



**Facultad de
Ciencias Sociales
y Humanas - Teruel**
Universidad Zaragoza

**TRABAJO DE FIN DE GRADO
EN MAGISTERIO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

**Título: “Análisis descriptivo y comparativo de
diferentes métodos de aprendizaje cooperativo
(MAC) en el aula”**

Alumno/a: Beatriz Sanahuja Maicas

NIA: 626828

Director/a: Sara Maurel Ibañez

AÑO ACADÉMICO 2013-2014

AGRADECIMIENTOS

La elaboración de este proyecto no hubiera sido posible sin el apoyo y la insistencia constante de una serie de personas a las que aprecio mucho.

En primer lugar, me gustaría agradecer a mi tutora y compañera de esta andadura, Sara Maurel, por transmitirme la serenidad y paciencia que he necesitado a lo largo de todo el proceso, además de haberme dedicado parte de su valioso tiempo en tantas y tantas tutorías.

En segundo lugar, no puedo pasar esta oportunidad sin agradecer a mi familia, que ha estado ahí en todo momento, dándome los ánimos necesarios para que no decayera en el intento y a mi pareja Alberto, que a pesar de la difícil situación por la que estamos pasando ha sido la única persona que ha hecho que tuviera ganas de seguir adelante con este trabajo.

Para finalizar, agradecer a mi primo Sergio por su esfuerzo en transmitirme los conocimientos de informática necesarios para presentar un buen proyecto.

Gracias a todos por haberme transmitido esa fuerza que ha hecho que día tras día fuera superándome.

ÍNDICE

RESUMEN	5
1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	6
1.1. Introducción	6
1.2. Justificación del proyecto y objetivos	7
2. METODOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO	9
3. DESARROLLO TEÓRICO Y CONCEPTUAL DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO	10
3.1. Revisión histórica y conceptual	10
3.1.1. Macroteorías instruccionales	10
3.1.2. Líneas históricas sobre las relaciones interpersonales	11
3.1.3. Aspectos conceptuales o definiciones	12
3.1.4. Procesos de interacción alumno-alumno-profesor	14
3.1.5. Estudios de investigación psicopedagógica sobre el Aprendizaje Cooperativo y MAC	16
3.1.6. Vigotsky y Piaget	19
3.2. Aspectos generales del aprendizaje cooperativo	20
3.2.1. Organización del aula para el trabajo cooperativo	20
3.3. Dimensiones genéricas de los MAC	26
3.3.1. Introducción a los MAC	26
3.3.2. Categorías y clasificación de los MAC	27
3.3.3. Rol del alumno	30
3.3.4. Rol del profesor	30
3.3.5. Condiciones de la cooperación	31
3.3.6. Evaluación	34
3.4. Proceso educativo y método cooperativo	34
3.4.1. Entorno educativo	35

3.4.2. Estructura social	35
3.4.3. Los objetivos	35
3.4.4. La tarea.....	36
3.4.5. Estructura física.....	36
3.4.6. Procesos de Interacción	36
4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS MAC.....	37
4.1. Introducción al análisis descriptivo de los MAC	37
4.2. Método Jigsaw	37
4.3. Método Grupos de Investigación (GI)	40
4.4. Método Teams Games Tournaments (TGT).....	43
4.5. Método Student Team Achievement Divisions (STAD)	45
4.6. Método Team Assisted Individualization (TAI).....	47
4.7. Jigsaw II.....	48
4.8. Tutoría entre iguales o Peer tutoring (TI)	50
4.9. Scripted Cooperation (SC) o Cooperación guiada o estructurada	52
4.10. Circles of learning (CL)	54
4.11. Método CO-OP-CO-OP	56
5. RESULTADOS DEL ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS MAC	59
5.1. Semejanzas y diferencias entre los MAC	59
5.2. Cuadro comparativo de los MAC	63
5.3. Diseño de recursos didácticos para el aprendizaje cooperativo al aula	68
6. CONCLUSIONES Y VALORACIÓN PERSONAL.....	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
ANEXOS.....	75

RESUMEN

Este proyecto está relacionado con el estudio sobre los métodos de aprendizaje cooperativo en el aula. Este trabajo de colaboración forma parte de otras metodologías, que además de la tradicional, se pueden aplicar en la organización con los alumnos.

En el modelo de la escuela tradicional, todavía imperante en la práctica educativa, el profesor es el transmisor del conocimiento, donde las interacciones que se producen son de profesor-alumno y alumno-profesor. Según el enfoque teórico del constructivismo y el aprendizaje entre iguales, es importante que los alumnos construyan sus propios conocimientos y colaboren entre ellos, creando una interdependencia positiva.

Este tipo de aprendizaje obedece a un modelo educativo que tiene como base la interacción social (entre los iguales), con el fin de conseguir el progreso de construcción de su propio aprendizaje. A través de este intercambio social, los alumnos adquieren una serie de valores, tales como la participación, toma de decisiones y el respeto hacia los compañeros; en términos generales, predispone hacia el trabajo en equipo y hacia una convivencia pacífica.

Es preciso definir el aprendizaje cooperativo, diferenciándolo de la enseñanza tradicional, haciendo hincapié sobre las líneas históricas más relevantes sobre esta cuestión.

Palabras clave: Aprendizaje cooperativo, trabajo en equipo, interacción social, interdependencia positiva, método de aprendizaje cooperativo (MAC), proceso de enseñanza-aprendizaje (e-a).

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

1.1. Introducción

El aprendizaje cooperativo es el término empleado que hace referencia a la estrategia o método y consiste en la organización del aula en pequeños grupos heterogéneos, donde todos trabajan de una forma conjunta y coordinada entre sí, con el objetivo de aprender y alcanzar sus metas educativas.

No se trata de sustituir el trabajo competitivo o el individual, por el trabajo cooperativo, según Johnson (1991), el propósito consiste en introducir la cooperación en las aulas, para que cualquier miembro de la comunidad educativa (profesores y alumnos) sea capaz de utilizar cada una de estas tres estrategias de aprendizaje.

La finalidad de este trabajo de fin de carrera es presentar las características y métodos de enseñanza, con objeto de mejorar y diversificar la práctica pedagógica de un docente. A continuación, se presentan una serie de definiciones y marcos teóricos relacionados con esta orientación metodológica. El objetivo fundamental consiste en aplicar a diferentes situaciones estas metodologías, sin ser muy exhaustivos en las investigaciones que proceden del conocimiento científico.

Por tanto, este trabajo se compone de las siguientes partes que van desde la revisión histórica de las macroteorías instruccionales, aspectos conceptuales, procesos de interacción, estudios de investigación pedagógica sobre el aprendizaje cooperativo y sus aspectos generales y de organización en el aula. Posteriormente se han descrito y clasificado los métodos de aprendizaje, entre los que destacan: Jigsaw (puzzle, rompecabezas o mosaico), Group Investigation (Investigación en grupo), Teams Games Tournaments (TGT o Torneos de equipos de aprendizaje), Students Teams Achievement Divisions (STAD o equipos de aprendizaje por divisiones), Team Assisted Individualization (TAI o Individualización con ayuda de equipo), Jigsaw II (rompecabezas II), Peer tutoring (tutoría entre iguales), Scripted Cooperation (cooperación guiada o estructurada), Circles or Learning (CL) y Co-op co-op.

Estos métodos de aprendizaje, en adelante, serán llamados MAC. Posteriormente, se ha realizado un análisis comparativo entre ellos, así como el diseño y elaboración de

recursos y herramientas didácticas específicos para el aprendizaje cooperativo dirigidos a su implantación en el aula.

1.2. Justificación del proyecto y objetivos

Mi motivación personal para la realización de este proyecto parte de la curiosidad suscitada que he ido desarrollando a lo largo de la carrera de Magisterio, por el hecho de trabajar en pequeños equipos y comprobar por mí misma, que se puede aplicar dicha metodología en las aulas de Educación Primaria con alumnos de cualquier edad, etnia, sexo, etc. Considero que la realización de un trabajo sobre este tema puede ser de gran utilidad y me gustaría iniciar una línea de investigación futura para poner en práctica, todo lo desarrollado en este proyecto.

En un principio cuando elegí este tema creía saber muchas cosas sobre el aprendizaje cooperativo, no obstante conforme fui empezando a buscar información y a leer los documentos encontrados, me di cuenta que había muchos aspectos que desconocía. MAC era una palabra que no sabía lo que significaba y mucho menos, que existían varios tipos de métodos.

El aprendizaje cooperativo se trata de una metodología novedosa e innovadora, de gran hallazgo e importancia para su incorporación en el aula; además con la aplicación de este tipo de técnicas se consiguen numerosos efectos beneficiosos a largo plazo.

La implantación de este tipo de aprendizaje en las escuelas tiene una importante repercusión a nivel social. Se trata de una metodología orientada hacia el modelo de escuela comprensiva, en la que los centros necesitan instrumentos que facilitan la atención a la diversidad de los alumnos con necesidades educativas especiales.

Otro motivo importante para implantar este tipo de aprendizaje es que conduce al profesorado a utilizar mecanismos que permiten que los alumnos sean capaces de aprender lo máximo, independientemente de las características, posibilidades o dificultades que se presenten.

El empleo de este tipo de metodología supone para el profesorado una nueva motivación, además de proporcionar otras formas y estrategias de enseñanza, que aunque requieran para ellos un esfuerzo o una formación añadida, se considera que la

experiencia resultante de todo este trabajo, puede ser muy gratificante y motivadora. Todo ello ofrece la posibilidad de enseñar de diferentes maneras y de fomentar el aprendizaje entre los/as alumnos y alumnas.

Cabe destacar que últimamente se está mostrando como una herramienta útil para atender y responder a la diversidad. Son numerosos los autores, incluyendo alguno español como Pujolàs (1999), que presentan el aprendizaje cooperativo como un importante recurso para contemplar la diversidad.

El aprendizaje cooperativo es una metodología que convierte la heterogeneidad, es decir, las diferencias entre los alumnos, en un elemento positivo que facilita el aprendizaje.

Este tipo de aprendizaje logra diferentes objetivos, entre los que destacan, potenciar las habilidades psicosociales y de interacción, aceptación de diferentes puntos de vista, comunicación, autoestima, respeto a los demás, etc. gracias a la potenciación de las interacciones entre iguales que permite el aprendizaje cooperativo.

Dicho aprendizaje es un motor para el aprendizaje significativo y su uso en las aulas tiene un impacto muy importante en la comunidad escolar, alumnado, profesorado, tutores, ya que mejora la calidad de la enseñanza e incluso unifica políticas de educación.

También tiene importantísimos efectos positivos en el alumnado, ya que permite, según Coll y Colomina, 1990, mejorar su proceso de socialización y adquirir las competencias sociales adecuadas, controlar sus impulsos agresivos, relativizar los diferentes puntos de vista, incrementar sus aspiraciones y su rendimiento académico, aumentar su entusiasmo y motivación personal, desarrollar habilidades interpersonales y de trabajo en grupo, promover el aprendizaje profundo en contra del memorístico, generar redes de apoyo para aquellos alumnos que se encuentran en situación de riesgo, es decir, permite atender a la diversidad del aula, aumentar su responsabilidad individual y por consiguiente su autoestima, entre otros aspectos.

2. METODOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

El procedimiento seguido en la realización de este proyecto ha consistido en realizar un trabajo de revisión e investigación bibliográfica centrada en diferentes campos de la educación. En este caso, es un estudio relacionado con los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Se trata de una investigación teórica y una revisión exhaustiva de diferentes métodos sobre el aprendizaje cooperativo. Se ha realizado un análisis descriptivo y comparativo entre los MAC. Este proyecto tiene un componente innovador y creativo al analizar los MAC más importantes, estableciendo las diferencias y semejanzas, ventajas y limitaciones de cada uno de ellos, así como el diseño de herramientas y recursos didácticos.

Las bases de datos consultadas han sido las siguientes: ERIC (Educational Research Information Centers), CENIDE (Centro de Investigación y Desarrollo Educativo), REDALYC (Red de Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal), REDINED (Red de Información Educativa) y Redinet. Además de toda la revisión bibliográfica especializada en contenidos de proyectos didácticos y educativos, que se mencionan en la parte de bibliografía.

3. DESARROLLO TEÓRICO Y CONCEPTUAL DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO

3.1. Revisión histórica y conceptual

3.1.1. Macroteorías instruccionales

Desde la perspectiva social de la psicología educativa existen cuatro macroteorías instruccionales que presentan distintas metodologías:

- **Teoría Culturalista-Informacionista:** en esta teoría los propósitos educativos están relacionados con la conservación y difusión de la cultura, donde el profesor tiene un papel activo frente a la función pasivo-receptivo del alumno y donde se emplea una metodología expositiva. Predomina la cantidad de contenidos, se enfatiza el currículum y su reproducción más exacta. El diseño instruccional es riguroso, estructurado, logocéntrico y basado en la evaluación. Esta tendencia es poco realista, no atiende a los procesos de aprendizaje, se muestra rígido y con pocos reajustes.
- **Teoría Conductista:** la teoría instruccional conductista se basa en el estudio de las conductas, desarrollo de destrezas y habilidades que se pueden observar y medir en el aula. Además, consideraban el aprendizaje como una asociación estímulo-respuesta, cuyas finalidades educativas tienen que ver en la práctica con el entrenamiento, manejo de consecuencias, feedback, recompensas y objetivos operativos. El profesor desempeña un papel técnico en la enseñanza y el alumno desempeña un rol activo-reactivo. Desde el punto de vista del diseño instruccional predomina la rigurosidad, la concreción de objetivos y procedimientos, y aunque no admite flexibilidad si permite reajustes.
- **Teoría Cognitiva:** esta teoría se basa en el procesamiento de la información, es decir, el manejo de la información y resalta el currículum. Los defensores de esta teoría consideraban el aprendizaje como una construcción gradual de conocimientos. Como una rama de las concepciones cognitivas, podemos encontrar la *teoría constructivista*, la cual defiende la construcción del conocimiento a través del aprendizaje significativo. De este modo, el profesor adopta el papel de orientador y permite que los alumnos construyan su

conocimiento a través de la experiencia conecta conocimientos cotidianos del alumno, detecta desequilibrios cognitivos, convirtiéndose en agentes activos y no en meros receptores. La teoría instruccional pone énfasis en las aportaciones, en los errores, en la que el alumno no es un mero receptor de información o actos conductuales, sino que es el autor de su propio aprendizaje. A través de esta teoría se le entrena al alumno en metacognición, potencia los aprendizajes significativos, conectarlos con esquemas, uso de mapas conceptuales y trabajo en equipo cooperativo. Por lo tanto, el diseño instruccional desde la postura constructivista presenta una perspectiva realista, ya que parte de la realidad de los alumnos, conocimientos previos y experiencias. Es posible concretar los objetivos y los procedimientos pero existe el riesgo de dispersión. Con estas metodologías no se impone un currículo y los objetivos pueden ser flexibles y seguir formulándose durante el proceso, es decir, el proceso de enseñanza es abierto y constructivo y la importancia radica en la experiencia de aprendizaje.

- **Teoría humanística:** la teoría humanística promueve la potenciación de lo más humano, del sentido crítico, la reflexión, la autonomía, la libertad, la responsabilidad y la identidad. Esta teoría instruccional atiende a la persona desde el punto de vista global, no sólo desde los aspectos cognoscitivos y desarrollo de destrezas, sino también desde el punto de vista socio-afectivo y vital. En esta concepción el profesor no es un docente directivo, en cambio, es un estimulador del desarrollo del alumno. Por lo tanto, el alumno tiene un papel central y participa en la determinación de los objetivos, su marcha y autoevaluación. Esta metodología resalta la idiosincrasia y la autonomía del alumno con gran importancia dada a la afectividad, a los sentimientos y a la significación personal. El diseño metodológico está influenciado por la situación en la que se encuentra.

3.1.2. Líneas históricas sobre las relaciones interpersonales

Los estudios acerca de las relaciones interpersonales en las aulas pueden encontrarse en dos vertientes históricas de la educación: en primer lugar, encontramos los estudios de Dewey (1916, 1938) en los cuales se resaltaban los factores sociales que se encuentran involucrados tanto en la enseñanza como en el aprendizaje y la repercusión

de la escuela en la formación de las personas; en segundo lugar, podemos encontrar los trabajos de Lewin con su teoría de campo y su modelo de la motivación humana (Lewin, 1935).

Posteriormente, a partir de estos trabajos, otros autores como Lippit (1947), Deustch (1949,1962) y Kelley y Thibaut (1969) realizaron una ampliación al área de las relaciones interpersonales, dando lugar a la creación de tres conceptos fundamentales sobre las relaciones sociales que se pueden crear en el aula (individualización, cooperación y competición).

3.1.3. Aspectos conceptuales o definiciones

El término *aprendizaje cooperativo* ha recibido diferentes acepciones y sobre él se han elaborado numerosas definiciones con el fin de delimitar qué es y en qué consiste.

Según Rué (1989): “se realiza un trabajo cooperativo cuando los objetivos de los participantes se hallan vinculados de tal modo que uno sólo puede alcanzar sus objetivos, sólo si los demás consiguen los suyos”. Años más tarde, este mismo autor, elaboró una nueva definición en la cual se recogía lo siguiente sobre el aprendizaje cooperativo: “es un término genérico usado para referirse a un grupo de procedimientos de enseñanza que parten de la organización de la clase en pequeños grupos mixtos y heterogéneos donde los alumnos trabajan conjuntamente de forma cooperativa para resolver tareas académicas”.

Dos años más tarde los hermanos Johnson, Johnson y Smith (1991), elaboraron otra definición según la cual “la cooperación es trabajar juntos para lograr metas compartidas”. Estos autores defienden la cooperación desde el punto de vista que este tipo de situación social propicia un mayor aprendizaje.

Otro autor, Castelló (1998) define la cooperación como aquella en la que “los recursos individuales se aúnan para conseguir objetivos comunes, a la vez que las presiones del grupo sobre sus componentes se orientan hacia la mejora de su rendimiento en beneficio del propio grupo”.

A partir de las definiciones recopiladas en este documento, podemos concluir que el aprendizaje cooperativo consiste en resolver de manera conjunta una actividad mediante

la interacción que abarca además de procesos cognitivos, procesos sociales y afectivos (Martí, 1996).

Es preciso hacer una diferenciación entre las formas de interacción (competición, individualización y cooperación) que se producen en el aula. Según estos tres tipos de interacción y tomando como referencia los trabajos realizados por Johnson & Johnson (1991), de García, Traver y Candela (2001) y la de Prieto (2007) podemos diferenciar conceptualmente los siguientes aspectos:

- La **cooperación** es una situación en la que el grupo de alumnos tiene que trabajar conjuntamente ya que el éxito de alcanzar los objetivos sólo se logrará si todos y cada uno de los miembros del equipo alcanza los suyos. De esta forma es necesario que los alumnos cuenten los unos con los otros, colaboren y se ayuden mutuamente a lo largo de toda la actividad (correlación positiva en las metas de los alumnos).
- La **competición** es una situación en la que los alumnos compiten entre sí para lograr los objetivos previstos, cuyo éxito depende si los demás no los logran. En este tipo de situación los alumnos trabajan individualmente y compiten para alcanzar sus objetivos (correlación negativa).
- La **individualización** es una situación en la que cada alumno trabaja individualmente, es decir, el alumno se centra exclusivamente en su tarea y en conseguir de manera individual los objetivos previstos. De esta forma, no hay correlación entre las metas de los alumnos, pues el logro de los objetivos de uno de los individuos es independiente del éxito o fracaso que los demás hayan conseguido en el logro de los suyos, es decir, cada alumno perseguirá su propio beneficio sin tener en cuenta al resto de los compañeros.

Estas tres opciones de organizar el aprendizaje, son modelos que demuestran diferentes formas de estructurar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, no todas las actividades responden a una sola estructura, ni lo hacen de forma tan clara como la que se ha explicado anteriormente. Todas ellas están pensadas para posibilitar un mejor aprendizaje en los alumnos y alumnas. Son estructuras que adoptan las actividades de enseñanza-aprendizaje para que los alumnos/as aprendan más y mejor.

El aprendizaje cooperativo y el aprendizaje colaborativo son enfoques que formalmente son similares, los dos trabajan con grupos de alumnos, sin embargo, las características, el objetivo que pretenden lograr, las estructuras o el papel del profesor los diferencia.

El aprendizaje cooperativo se emplea cuando en el aula existen unos niveles de heterogeneidad media en cuanto a las competencias y capacidades de los alumnos.

El aprendizaje colaborativo se utiliza en el aula cuando todos los alumnos son inexpertos en el manejo de una tarea, de forma que todos trabajan juntos e ininterrumpidamente para alcanzar la solución.

3.1.4. Procesos de interacción alumno-alumno-profesor

A partir de los tres conceptos, es decir, cooperación, competición e individualización, podemos comprobar que las relaciones interpersonales entre los alumnos están condicionadas en gran medida por las características de los distintos métodos de enseñanza, es decir, por la manera de plantear los objetivos que se persiguen, el esfuerzo que han de realizar los aprendices para su logro (estructura de meta y tarea) y la forma de evaluarlo (estructura de recompensa).

La interacción entre alumnos (alumno-alumno) es uno de los mayores éxitos alcanzados en la enseñanza a lo largo de los últimos años del pasado siglo. Este tipo de interacción pretende alcanzar una mayor percepción del proceso educativo, de forma que permita provocar una serie de cambios, alrededor de tres ejes que se vienen estableciendo en la mayoría de los modelos de los países del mundo. Los tres ejes son: *educación para todos sin distinción* (mismos derechos), *educación a lo largo de la vida*, y *educación en el ambiente más apto o adecuado*.

A pesar de todo lo anterior, las interacciones que se producen en el aula no pueden quedar limitadas al estudio de las relaciones entre los iguales, sino que hay que compatibilizarlas con las relaciones que se producen entre el profesor y alumno. De este modo, la indagación acerca de las interacciones producidas en el aula está fragmentada alrededor de dos grandes ejes de estudio. Por un lado, tendríamos autores como Edwards y Mercer (1988), Green, Weade y Grahame (1988), cuyos estudios prestan

especial atención a la interacción entre el profesor y el alumno, y por otro lado, otros autores centran su interés en la interacción que procede de alumno/alumno.

Centrándonos en el segundo eje mencionado en el párrafo anterior, los estudios realizados en el último cuarto del siglo XX, se han centrado en verificar dicha validez educativa en tres ámbitos.

El primero está relacionado con los procesos de relación y obtención de conocimientos, debido a que este tipo de relaciones son importantes para el desarrollo de ciertas pautas de comportamiento (agresivo, defensivo, cooperativo...) y la adquisición de habilidades y conductas. Las investigaciones relacionadas sobre este tema concluyen que la interacción entre alumnos ayuda y aumenta la capacidad de relacionarse con los demás (habilidades sociales), además, permite refrenar las reacciones agresivas (Boggiano, Klinger y Main, 1986; Lemare y Rubin, 1987; Schmuck, 1985).

El segundo tiene que ver con el efecto positivo de las propias ideas, pues se ha confirmado que desarrolla las capacidades que posibilitan la manifestación y difusión de la información, la cooperación y la solución de conflictos (Gottman, Gonso y Rasmussen, 1975).

El tercero y último está relacionado con la comprobación de que la interacción alumno-alumno tiene una fuerte influencia en el aumento del rendimiento académico (Stallings y Kaskowitz, 1974) y en la mejora de las expectativas de los alumnos (Alexander y Campbell, 1964).

A modo de conclusión, decir que en el último cuarto de siglo han ido surgiendo una gran variedad de métodos (de aprendizaje cooperativo) que pretenden ser la solución a las insuficiencias de la metodología tradicional imperante hasta hace muy poco, sin olvidarnos de la gran importancia de las relaciones entre iguales en la socialización y desarrollo cognitivo de los alumnos (Johnson y Johnson, 1983).

3.1.5. Estudios de investigación psicopedagógica sobre el Aprendizaje Cooperativo y MAC

La psicología social muestra un antiguo interés, desde principios del siglo XX (Triplett, 1897; Mayer, 1929) por los estudios e investigaciones realizadas sobre la competición y la cooperación. El aprendizaje cooperativo (Amara, Biran y Leith, 1964) tiene su máximo esplendor en el último cuarto del siglo pasado, ocupando en los últimos años un lugar muy importante, es decir, a ser uno de los pilares básicos de la investigación psicosociopedagógica (Slavin, 1986). A pesar de que hay autores como Tudge (1989) que se oponen en cierto modo a este tipo de metodología (estudia efectos que produce la aplicación de la cooperación en el aula), se ha podido comprobar cómo ha ido incrementando el interés desde los años setenta hasta la actualidad. A raíz de este interés creciente, han proliferado una gran cantidad y variedad de estudios (Serrano, Calvo, González-Herrero y Ato, 1994, 1995).

En los primeros momentos de estudio se centraron todas las investigaciones en los efectos que producían los MAC en dos áreas: las relaciones sociales y el rendimiento académico. Por un lado, con respecto al área de las relaciones sociales se creía que gracias a la estructuración del aula en pequeños grupos de trabajo mejoraría y produciría efectos positivos en las situaciones de contacto y en las relaciones que establecen los alumnos. Por otro lado, haciendo referencia al área del rendimiento académico se opinaba que obtendrían buenos resultados, dado que los alumnos se suelen proporcionar ayuda y apoyo los unos a los otros.

Otro aspecto de suma importancia fue el de comparar la enseñanza tradicional (competición/individualización) con la enseñanza del aprendizaje cooperativo. A partir de aquí, se elaboraron una gran cantidad de trabajos que originó un gran desorden, por tanto, ello obligó a una revisión general sobre este tema, desatacando la realizada por David y Roger Johnson en la Universidad de Minnesota.

A continuación se presenta un análisis comparativo entre la enseñanza tradicional y el aprendizaje cooperativo:

ENSEÑANZA TRADICIONAL	APRENDIZAJE COOPERATIVO
El profesor asume el rol de experto o autoridad	Los tutores tienen el rol de facilitador, tutor, guía o asesor
El profesor es el encargado de transmitir la información a los alumnos	Los alumnos son los encargados de aprender
Los alumnos trabajan individualmente	Los alumnos trabajan en pequeños grupos
El alumno es un receptor de conocimientos	El alumno desarrolla habilidades y destrezas
No interdependencia entre los alumnos	Sí interdependencia entre los alumnos
El aprendizaje es individual y/o competitivo	El aprendizaje es cooperativo

Este grupo surgido en Minnesota realizó varios análisis dentro de los cuales analizaban estudios publicados entre 1897 y 1987, se trata de cien años de investigación, a partir de los cuales se pretendía comprobar los efectos positivos y negativos de los tres tipos de interacción en el aula (competición, cooperación e individualización) sobre el rendimiento académico (Johnson, Maruyana, Johnson, Nelson y Skon, 1981; Johnson y Johnson, 1987). En otro análisis, autores como Johnson, Johnson y Maruyana (1983) analizaron cómo influía cualquiera de los tres tipos de interacción en el aula sobre la motivación, el aprendizaje, la autoestima, etc. No podemos olvidar otro análisis, en el que autores como Johnson, Johnson, Deweerdt, Lyons y Zaidman (1983) pretendieron comprobar las consecuencias de los patrones de interacción (competición, individualización y cooperación) sobre la integración en la escuela de alumnos con alguna discapacidad o procedentes de minorías étnicas. De todos estos trabajos se obtuvieron una serie de conclusiones, en las que se prioriza el aprendizaje cooperativo frente al competitivo-individualista, por las siguientes razones:

- Incrementa la motivación intrínseca hacia el aprendizaje.
- Favorece la integración y aceptación de alumnos sin importar su condición.
- Aumenta el rendimiento académico de los alumnos.
- Produce en el alumnado una sensación de que los compañeros se preocupan por él.

- Refuerza y aumenta los niveles de autoestima.
- Favorece el desarrollo de actitudes positivas hacia los compañeros, el aprendizaje y el docente.

La búsqueda e indagación en los últimos años se ha centrado en asuntos procedentes de los primeros estudios o en temas más concretos, los cuales pretenden ampliar datos y generar nuevas hipótesis de estudio (Brown y Palincsar, 1989; Cobb, 1991; Mevarech, 1991). Estos últimos proyectos han sido denominados como la “segunda generación de estudios” y toda la investigación se estructura alrededor de cinco grandes ejes: aprendizaje cooperativo, formación del profesorado, las TICs y el aprendizaje cooperativo en materias concretas del currículo y por último la estructura interna de los MAC. Haciendo referencia a este último eje, se ha comprobado la presencia de dos teorías que tienen su repercusión a la hora de elaborar un MAC. Una de ellas es la “teoría motivacional” (motivación extrínseca) la cual defiende que los resultados de la organización cooperativa depende de la estructura de recompensa empleada (Slavin, 1987). La otra es la “teoría del desarrollo” (motivación intrínseca) la cual defiende que el aprendizaje cooperativo da como resultado efectos positivos a nivel socio-cognitivo.

En esta generación de estudios también se investigó sobre la formación más adecuada del profesorado en el aprendizaje cooperativo, dado que este tipo de aprendizaje se ha convertido con los años en un importante instrumento para los docentes. Con respecto al eje relacionado con las habilidades para cooperar (aprender a cooperar), se demostró en los primeros estudios una ausencia de estas capacidades (Edney y Harper, 1978). Otro problema añadido es que hay un fenómeno mundial en el cual la familia, como responsable de la transmisión de valores y como agente socializador, pierde fuerza (Kagan, 1985). Debido a este motivo, han surgido una gran variedad de estudios cuya finalidad es la de enseñar a cooperar (Mevarech, 1991), como por ejemplo, programas para la creación de habilidades que incrementen el comportamiento prosocial o también la elaboración de situaciones en los cuales aparezca la cooperación en la interacción del grupo (Graves, 1994; Graves y Graves, 1985). Con relación al eje de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, en este campo también se están realizando estudios con el objetivo de poder crear entornos de facilitación social que potencien las interacciones socio-cognitivas. Gracias al uso de la calculadora y el ordenador se pueden crear interacciones

que impliquen la cooperación y colaboración, demostrando su eficacia en la integración de alumnos con NEE (necesidades educativas especiales) como en algunas áreas del currículo (geometría, física, matemáticas, segundo idioma...).

La investigación que tiene que ver con el aprendizaje cooperativo tiene como finalidad comprobar los efectos que produce esta organización en las áreas del currículo. No es posible incluir todos los estudios que se están realizando sobre la aplicación de esta metodología en todos los niveles educativos: infantil (Chamber, 1993), educación primaria (Palincsar, Anderson y David, 1993), secundaria (O'melia y Rosenberg, 1994), educación universitaria (Norris, 1994). Estas metodologías cooperativas se pueden emplear en numerosas áreas como: lectura o lecto-escritura, cálculo, matemáticas, geografía, historia, educación física, música, literatura, etc.

3.1.6. Vigotsky y Piaget

Algunos de los autores más reconocidos de la psicología del desarrollo, entre ellos, Piaget y Vigotsky, fundamentan sus estudios en el principio de la “relación e interacción entre los sujetos que están aprendiendo”, mismo principio del aprendizaje cooperativo. De ahí que la mayoría de los estudios realizados sobre el aprendizaje entre iguales tengan su origen en las ideas piagetianas. Piaget consideraba que las interacciones producidas con los demás, especialmente entre niños de la misma edad, es fundamental para un correcto desarrollo. Debido a estas interacciones se produce un enfrentamiento con las ideas propias (conflicto social y cognitivo). Siguiendo a Piaget (1978) el conflicto se considera como “un conflicto que el/la niño/niña tendrá que superar gracias a la equilibración, es decir, mediante el empleo de unos esquemas cognitivos más intensos, obteniendo así el aprendizaje”.

En la misma línea, autores como Mugny, Doise y Perret-Clermont (1983) también consideran que la interacción alumno-alumno es un requisito imprescindible para que se produzca un desequilibrio, de tal forma que el componente social adquiere un importante papel en el conflicto cognitivo.

No podemos finalizar este apartado sin mencionar a Vigotsky con su teoría sociocultural, donde el aprendizaje tiene un carácter social; dicha teoría ha fortalecido el concepto de interacción entre las personas como un instrumento para el desarrollo.

Según Vigotsky (1988) “el aprendizaje despierta una serie de procesos evolutivos internos capaces de operar sólo cuando el niño está en interacción con las personas que le rodean y en cooperación con alguien parecido a él”.

Partiendo del término zona de desarrollo próximo (ZDP), cabe resaltar la idea que a los niños les cuesta menos resolver un problema con la ayuda de un adulto o de un compañero más avanzado que si lo realizara por sí mismo.

3.2. Aspectos generales del aprendizaje cooperativo

3.2.1. Organización del aula para el trabajo cooperativo

3.2.1.1. Disposición de los materiales y los alumnos en el aula

A la hora de organizar el trabajo en grupo dentro del aula, hay que tener presente que la manera en la que el profesor organice el aula puede incidir positivamente o negativamente. La mayoría de los conflictos se suelen producir en aquellos lugares del aula menos supervisados, puesto que los alumnos tienen la creencia de que el maestro no los está controlando. Por esta razón, se hace necesario acondicionar el aula de manera que se pueda acceder fácilmente a los distintos grupos. Algunas consideraciones a tener en cuenta en cuanto a los alumnos y su distribución en el aula:

- Mostrar especial atención a aquellos alumnos que opten por sentarse al final del aula, ya que tienden a prestar menos atención, a trabajar menos en comparación con el resto de los miembros del equipo y por consiguiente, tienen un peor rendimiento académico.
- Se aconseja mover o rotar a los alumnos, de forma que no esté siempre el mismo o los mismos alumnos en el fondo durante mucho tiempo.

Además de todo lo anterior, es importante tener especial cuidado a la hora de disponer y organizar el espacio y los muebles de la clase, debido a que ésta afecta a las conductas, tanto de los alumnos como del profesor, facilitando o entorpeciendo el aprendizaje. Según D.W. Johnson (1979) son muchas las razones por las que hay que disponer de un aula ordenada:

- La disposición de las mesas en el aula, así como su apariencia física es una señal de cuál es la conducta que se espera desarrollar y potenciar en el aula.

- La organización del aula afecta (positiva o negativamente) en el rendimiento y en el tiempo que invierten los alumnos para realizar las actividades. Por tanto, hay que disponer todos los materiales de manera que no afecten al foco visual y acústico de los alumnos.
- La disposición de los objetos del aula también influye en la participación en las actividades, en la comunicación, así como en la creación de los líderes de los grupos.
- La organización del aula también influye en las oportunidades de los alumnos para establecer contacto y crear amistades entre los alumnos.
- La disposición de un aula organizada posibilita la comunicación y las interacciones entre los alumnos.

Cuando disponemos el aula en pequeños grupos de trabajo, hay que tener presente una serie de pautas que nos indica de nuevo D.W. Johnson (1979), las cuales se resumen en las siguientes:

- Los integrantes de un mismo grupo de aprendizaje deben sentarse juntos, mirándose los unos a los otros. Además tienen que estar lo suficientemente juntos como para poder compartir materiales, dialogar entre ellos sin entorpecer el ritmo de los demás grupos, intercambiar opiniones, etc.
- Los diferentes grupos han de estar lo suficientemente separados con el objetivo de que no se entorpezcan mientras trabajan y también para permitir que el profesor pueda desplazarse de un lugar a otro sin obstáculos.
- La distribución del aula debe permitir que todos los alumnos vean al docente de frente, sin tener que adoptar posturas incómodas o tener que doblarse en sus asientos.
- La disposición del aula debe ser flexible, es decir, se tiene que poder mover de forma rápida y en silencio a los alumnos, ya que a lo largo de la sesión el profesor puede cambiar varias veces la organización de los grupos (de pares a tríos, a grupos de cuatro, etc.).

Para utilizar de manera flexible el espacio del aula es necesario definir bien las áreas de trabajo. El motivo es muy simple, ya que esto permite que el profesor reordene el aula según crea necesario en cada momento (grupos de tres a cuatro, a parejas...),

estableciendo así puntos de referencia y definiendo unos límites bien estructurados del espacio de trabajo.

El profesor puede emplear unos u otros elementos visualmente llamativos con el fin de centrar la atención de los alumnos en determinados lugares del aula. Los límites de los lugares de trabajo de cada grupo pueden ser definidos de diferentes formas:

- Usar etiquetas, diferentes colores, marcas o trazar rectas en el suelo y/o en las paredes para delimitar los distintos espacios. .
- Cambiar de sitio los muebles y utilizar la iluminación con el objetivo de captar la atención del alumnado. Por ejemplo, iluminar una parte del aula dejando el resto a oscuras (luz directa), sirve para aumentar y guiar la atención. Si se quiere cambiar de actividad para indicarlo se cambiará la iluminación del aula también.

3.2.1.2. El tamaño de los grupos

No solo es importante una buena distribución y organización del aula a la hora de aplicar el aprendizaje cooperativo en el aula. Por ello, en el momento de formar los distintos grupos hay que tener en cuenta el tamaño de los grupos, la duración del agrupamiento y la distribución de los alumnos.

Con respecto a la primera cuestión, la que hace referencia al número de alumnos que componen todos los grupos, la cantidad de miembros de un grupo dependerá de varios factores: de los objetivos que se persiguen, la edad de los niños/as y su experiencia con el aprendizaje cooperativo, los recursos materiales empleados, etc. Por lo general, los grupos de aprendizaje cooperativo se suelen componer entre dos a cinco miembros, no obstante, hay que intentar ser flexibles, adecuando el número de miembros a las necesidades de cada momento.

En el momento en el que haya que decidir el tamaño de los grupos, es preciso considerar una serie de factores positivos o negativos, que han sido resumidos a continuación:

	GRUPOS REDUCIDOS	GRUPOS AMPLIOS
	Mayor participación Mayor cohesión y coordinación	

Factores positivos +	más rápida entre los miembros Aumento de la responsabilidad individual Rapidez a la hora de alcanzar acuerdos Menos interacciones que manejar	Mayor diversidad de opiniones, ideas, capacidades, y destrezas entre los miembros del grupo
Factores negativos -	Menor diversidad de opiniones, ideas, capacidades, y destrezas entre los miembros del grupo	Menor participación Más difícil coordinarse y menor cohesión en los grupos Disminución de la responsabilidad individual Lentitud a la hora de alcanzar acuerdos Más interacciones que manejar

Observando la tabla anterior es aconsejable comenzar a introducir el trabajo cooperativo poco a poco, empezando con agrupamientos pequeños (parejas) para ir aumentando progresivamente su número. Son muchos los autores que consideran que el tamaño ideal es de cuatro alumnos, hay una mayor diversidad y el número no es muy elevado favoreciendo su funcionamiento y coordinación; si falta un alumno el grupo no queda muy pequeño, hay suficientes alumnos para asignar los roles, los grupos pueden subdividirse por parejas en determinados momentos. No obstante, hay otros autores que defienden la formación de grupos impares (de tres a cinco miembros), ya que dentro de un grupo las parejas pueden trabajar sin prestar atención al resto de los integrantes y porque en el caso de tener que llegar a un acuerdo por mayoría, las votaciones serán más rápidas y el tiempo que se perderá para decidir será menor.

3.2.1.3. Duración del agrupamiento

La segunda cuestión planteada anteriormente trata sobre la duración del agrupamiento. Respecto a este interrogante hay varias posturas: por un lado, hay autores que abogan por periodos breves de tiempo con cambios constantes y por otro lado, otros que defienden una estabilidad que perdure en el tiempo. Las ventajas de conservar los mismos grupos durante un periodo de tiempo corto son las siguientes: mayor

posibilidad de interacción con otros alumnos del aula y mejor adecuación a las necesidades de los alumnos. De forma contraria, las ventajas de formar equipos estables son: mayor estabilidad del grupo, mayor tiempo para aprender a trabajar y a conocerse, así como mayor cohesión grupal.

La duración que tendrá el agrupamiento dependerá en gran medida del objetivo o la tarea a realizar. Normalmente hay tres formas de agrupar a los alumnos: los equipos de base, los equipos esporádicos y los equipos de expertos.

- *Los equipos de base*: estos equipos son estables, permaneciendo los alumno a lo largo de un tiempo prolongado (un trimestre, un curso escolar...). Una vez estos grupos conforman una estabilidad, pasan a ser el agrupamiento básico. El tamaño no deberá superar los seis miembros, siendo ideal que los grupos estén formados por cuatro alumnos. Otra característica importante de este agrupamiento es la composición heterogénea (intereses, etnia, género, rendimiento, etc.).
- *Los equipos esporádicos*: este tipo de equipos vendrían a ser los que se forman durante una clase, siendo su duración variable (desde una sesión, cinco minutos, el tiempo para realizar una tarea...), así pues no hay una estabilidad como en los anteriores. El número de alumnos de cada grupo puede variar también de dos a seis o siete alumnos. En este tipo de agrupación, la composición puede ser heterogénea u homogénea.
- *Los equipos de expertos*: estos equipos suelen formarse a partir de los equipos de base. Su duración puede ir de una sesión a varias. Consiste en que un miembro de cada equipo se especialice en una habilidad, competencia o conocimiento (escritura, resolución de problemas, dibujo, cálculo, etc.). De esta forma luego tendrá que transmitir los conocimientos aprendidos al resto de sus compañeros de equipo (de base).

3.2.1.4. Distribución de los alumnos

El último interrogante planteado se refiere al modo de distribuir a los alumnos en los equipos. Hay muchas opciones a la hora de formar los distintos grupos, en este punto se describen brevemente.

Equipos elegidos por los alumnos: es el método menos aconsejado, pues los alumnos se juntan libremente dando lugar a grupos homogéneos (todo chicas o chicos, los buenos alumnos, los españoles...) y a mayores distracciones. Además, esta forma de distribuir a los alumnos dificulta la ampliación de sus amistades. Una alternativa puede ser que los alumnos escojan a varios alumnos y el profesor formará el grupo con uno de los miembros seleccionados por el alumno y otro seleccionado por él.

Equipos elegidos por el profesor: en este método el docente es el encargado de decidir la composición de los distintos grupos, permitiendo que no se agrupen alumnos que pueden provocar problemas, que trabajen poco, etc.

Equipos elegidos al azar: es el método más eficaz y fácil de emplear para distribuir a los alumnos en grupos. Así pues, consiste en dividir el número de alumnos del aula entre número de alumnos que se desee en cada equipo. Después a cada alumno se le dará un número, de tal forma que los alumnos que tengan el mismo número se agruparán.

Existen variaciones de este método, algunas de las más importantes son las siguientes: el *método matemático* (a partir de la resolución de un problema matemático, los alumnos se agruparán con los que tengan la misma solución), los *personajes históricos o literarios* (a partir de la distribución de diferentes personajes los alumnos se agruparán con los que tengan personajes de su misma época o de su misma obra), los *gustos personales* (a partir de un tema, por ejemplo cuál es su comida favorita, los alumnos se agruparán con los que tengan sus mismos gustos), etc.

Equipos elegidos de manera estratificada: método que consiste en agrupar a los alumnos en función de varios criterios, controlando de esta forma la heterogeneidad. Un autor influyente de este método es Slavin, el cual propone una distribución según las calificaciones obtenidas que consiste en: colocar a los alumnos en un listado según su rendimiento y a partir de ahí, se irán formando los grupos, de tal forma que en cada grupo haya un alumno de nivel superior, otro de nivel más bajo y los otros dos del nivel medio (método STAD, que veremos más adelante).

Una vez comentado esto, conviene aclarar que en el momento de realizar la distribución de los alumnos es muy difícil compaginar todos los criterios de

heterogeneidad mencionados previamente. Por tanto, habrá que priorizar los que sean más importantes en función de las características de los alumnos.

3.3. Dimensiones genéricas de los MAC

3.3.1. Introducción a los MAC

Dentro del aprendizaje cooperativo han surgido una serie de estrategias de instrucción, las cuales se denominan con el término de “Métodos de Aprendizaje Cooperativo”. Antes de explicar estos métodos, es conveniente resaltar que el aprendizaje cooperativo y el intercambio social es un eje importantísimo para la organización del aula.

Los MAC (métodos de aprendizaje cooperativo) se pueden emplear en cualquier curso académico, así como también se pueden aplicar en cualquiera de las áreas contempladas en el currículo. Todos comparten dos características comunes, por un lado, proponen la división del alumnado del aula en pequeños grupos de trabajo, los cuales tengan cierta heterogeneidad (etnia, sexo, rendimiento, etc.); por otro lado, se pretende que exista cierta interdependencia positiva entre los individuos de cada grupo para conseguir los objetivos, tanto individuales como grupales. Esta interdependencia se consigue mediante una serie de recompensas (grupales) y/o a través de una buena organización de la tarea.

A pesar de que todos los MAC comparten estas características comunes también se diferencian, siendo más útiles unos u otros dependiendo de la finalidad que se persigue en cada momento, es decir, cada uno es una medida única de cómo estructurar las tareas didácticas. Por ello, en los últimos años se han estado realizando numerosas investigaciones con el fin de encontrar el diseño de estos métodos por varios motivos: el primer motivo, es que se trataba de proporcionar una descripción detallada de cada método que permitiera su estudio; el segundo, es que se intentaba encontrar la manera de cambiar cualquier técnica, para así poder acondicionarla a cualquier situación de enseñanza-aprendizaje, tales como, alumnos de minorías étnicas con NEE, estilo de enseñanza del docente, etc. (Kagan 1985; Sharan, 1980; Slavin, 1983).

Serrano y Calvo proponen una serie de condiciones que debería tener cualquier diseño para ser provechoso en la organización del trabajo cooperativo en el aula:

- Tiene que englobar una gran diversidad de actividades para trabajar en pequeño grupo, además de ser flexible para que permita la creación o adaptación de actividades que se adapten a objetivos o distintas situaciones específicas.
- Tiene que incorporar elementos descriptivos que faciliten la distinción entre la variedad de métodos. Estas categorías se centrarán en los rasgos de las tareas en grupo teniendo en cuenta dos aspectos: la productividad del grupo y el aprendizaje individual de los distintos miembros del mismo.
- Tiene que ser beneficioso para crear diferentes materiales curriculares y herramientas de evaluación.
- Estas condiciones no tienen que ser únicamente la referencia exacta a seguir para elegir un método, sino que han de ayudar al docente a elegir un método u otro, en función de los objetivos que desee plantear.

3.3.2. Categorías y clasificación de los MAC

Los distintos métodos de aprendizaje cooperativo se pueden identificar y diferenciar los unos de los otros, a partir de una serie de dimensiones, las cuales se pueden agrupar en ocho categorías que se exponen a continuación:

- ***Denominación***

Término usado para situar al método y hacer referencia a la designación del mismo, al área curricular al cual se aplica, al curso educativo, a los contenidos, etc.

- ***Perspectivas educativas***

Existen dos tipos de perspectivas, la primera está relacionada con el punto de vista de los alumnos en relación con los objetivos de aprendizaje y con la acción de cooperar; la segunda, hace referencia a los objetivos primarios (adquisición de contenidos) y los secundarios (orientados al acto de cooperación). Aquí podríamos incluir también la dimensión que tiene que ver con las estructuras de meta asumidas en el aprendizaje y la cooperación.

- ***Planificación del aprendizaje***

En este apartado se recogen las siguientes dimensiones: la planificación del área, de la etapa, nivel o ciclo, la especificación de los objetivos y contenidos que se deben

conseguir, los materiales curriculares que van a emplear los alumnos, la estructura de tarea y de recompensa, etc.

- ***Estructuras básicas de tarea y recompensa***

En este apartado se incluyen las dimensiones que están relacionadas con la cooperación intragrupal e intergrupar. El fundamento principal por la cual todos los MAC hacen posible la cooperación reside en dos tipos de estructura: “*la estructura de recompensa*”, consecuencia del triunfo o fallo en la ejecución de las tareas y “*la estructura de la tarea*”, manera según la cual los alumnos realizan el trabajo. Ambas estructuras delimitan la cantidad y el tipo de interdependencia que se produce entre los alumnos, las cuales, son un factor importante que influye en el desarrollo de la cooperación en el aula (Jhonson y Jhonson, 1990).

- ***Tarea intragrupal***

A pesar de que hay numerosas formas de organizar el trabajo en grupo, autores como Kagan (1985) y Pepitone (1985) coinciden en que la organización de la tarea que incrementa la interdependencia positiva se produce cuando se divide la tarea y se reparten roles, de tal modo que todos los alumnos son partícipes en el logro de los objetivos propuestos. No obstante, algunas veces algunos contenidos u objetivos a alcanzar, no permiten dividir el trabajo por lo que han de trabajar todos juntos. Una solución sería ponerlos en relación de tutoría, conocida como la tutoría entre iguales (Webb, 1985). La tutoría entre iguales consiste en que los alumnos que tienen más dificultad puedan pedir ayuda a los compañeros del grupo cuando tengan algún obstáculo. Estas situaciones mejoran el rendimiento siempre que el tutor responda a las demandas de ayuda y cuando la ayuda proporcionada sean explicaciones detalladas y no la solución final.

- ***Recompensa intragrupal***

La estructura de recompensa intragrupo puede ser contemplada desde dos dimensiones. La primera hace referencia tanto a la recompensa individual como a la grupal; en algunos métodos, la recompensa consiste en que cada miembro del grupo recibe una serie de puntos según su trabajo y luego se suman con los del resto del grupo, de esta forma se recompensa a la persona (individualmente) y al grupo entero; en otros

métodos, en lugar de dar puntos a cada individuo, se puntúa al equipo- grupo, con la posibilidad de dar a cada uno de los miembros un reconocimiento por su aportación para alcanzar el éxito del grupo.

La segunda dimensión tiene que ver con la esencia y motivación de la recompensa (naturaleza extrínseca o intrínseca); en los MAC podemos encontrar desde elementos extrínsecos (exposición pública del lugar alcanzado por el grupo), hasta elementos intrínsecos (reconocimiento de los alumnos con su grupo), además de una multitud de situaciones mixtas.

▪ ***Tarea intergrupala***

Una revisión en profundidad de los MAC nos permite darnos cuenta que las estructuras de tarea intergrupo, van desde la pura cooperación hasta la mayor competitividad, pudiendo pasar por una ausencia de interacción entre los alumnos pertenecientes a distintos grupos (no tarea intergrupo).

Una forma de fomentar la tarea entre grupos puede ser a través de los “sistemas de torneos” los cuales provocan una competitividad activa en interacción y donde el éxito de unos depende del fracaso de los otros. Algunos métodos que utilizan este tipo de estructura (intergrupala) consideran el aula como un conjunto de grupos dentro de un grupo y emplean sistemas de unión entre ellos, por ejemplo, a través de los grupos de expertos.

▪ ***Recompensa intergrupala***

Este tipo de recompensa variará dependiendo del modo según el cual el docente plantee la metodología y estrategia de aprendizaje, ya que puede darse el caso de que la organización sea competitiva o cooperativa. Normalmente, si se crea una competición entre los diferentes equipos dentro de cada equipo se dará la cooperación. Es importante que se anime a los diferentes equipos a que cooperen los unos a los otros, ya que además de obtener mejores calificaciones ayudará también a aprender mejor el tema y de manera más completa. A pesar de estos comentarios, no hay ningún MAC que opte por este tipo de estructura en sus planteamientos, a pesar de que resulta muy fácil ponerlo en práctica. La forma de aplicarlo sería proporcionando una recompensa a la totalidad de la clase cuando todos alcancen un objetivo determinado. Otra posibilidad

de aplicación sería dar una recompensa al grupo-clase, a partir de la suma total de los puntos obtenidos por cada equipo.

3.3.3. Rol del alumno

Dentro de la relación entre alumnos es imprescindible diferenciar “la posición” de cada alumno dentro de un grupo, haciéndose necesario hacer referencia a dos conceptos: el de “mutualidad” e “igualdad”.

El primer concepto, el de la mutualidad, hace referencia al nivel de unión, a la profundidad y el tipo de las interacciones comunicativas entre los alumnos. El segundo concepto, el de igualdad, se refiere al grado de semejanza entre los roles ejercidos por los alumnos ante las tareas. A partir de estos tres conceptos podemos encontrar tres planteamientos de aprendizaje en grupo: aprendizaje cooperativo, aprendizaje colaborativo y tutoría entre iguales.

La tutoría entre iguales se emplea para ayudar a aquellos alumnos que tienen más dificultad, es decir, aquellos alumnos más “avanzados” ayudan a aquellos menos “avanzados”.

3.3.4. Rol del profesor

En este apartado se hace referencia a las funciones del profesorado, así como el status entre el profesor y el alumno. De esta forma, el profesor debe adoptar un papel en el cual respete y aproveche la propia actividad constructiva de los alumnos.

En el contexto escolar, el docente como principal responsable de la organización del aula ha de crear un buen clima del aula donde todos los alumnos tengan la oportunidad de expresarse, comunicarse con los demás, participar, etc.

Con respecto al contexto del aula, el docente debe desempeñar un papel de guía, encargado, asesor y regulador del proceso de enseñanza- aprendizaje (e-a). Todas estas funciones que abarcan todo el proceso formativo, tienen lugar en los diferentes momentos (planificación, desarrollo y evaluación) de la siguiente manera:

- **Fase de preparación:** el docente tendrá que elegir los objetivos, analizar y escoger los contenidos, agrupar a los alumnos en diferentes grupos. En esta fase

también tendrá que organizar la secuencia de aprendizaje y estructurar las tareas de aprendizaje en función de los objetivos que se pretende que los alumnos alcancen y de las habilidades tanto cognitivas como lingüísticas de los alumnos. No podemos olvidarnos de que en esta fase otras funciones importantes son: la preparación de los recursos necesarios, la elección de la metodología más acorde, así como la elección del tipo de evaluación.

- **Fase de desarrollo:** el profesor tendrá que observar las características sociales y académicas de los distintos alumnos, emplear los métodos de aprendizaje más oportunos según las necesidades de los alumnos, crear cauces de comunicación favoreciendo la interacción, proporcionar información y organizar el proceso de enseñanza.
- **Fase de evaluación:** se realizará durante todo el proceso, siendo su finalidad la de controlar si efectivamente se han conseguido o no los objetivos propuestos. Para conocer el grado de consecución de los objetivos habrá que valorar tanto el desarrollo de sus habilidades cognitivas e interactivas como la comprensión que hayan logrado durante el proceso formativo.

A modo de resumen se puede decir que el rol del docente ante el uso del aprendizaje cooperativo es multifacético. El docente será el encargado de tomar una serie de decisiones antes de ponerlas en práctica, aclarar al grupo-clase la tarea de aprendizaje, supervisar el trabajo de los diferentes equipos y evaluar el nivel de aprendizaje de los alumnos. El docente es el principal responsable que ha de poner en funcionamiento los elementos básicos de la cooperación.

3. 3. 5. Condiciones de la cooperación

El empleo de la interacción entre iguales precisa una cuidadosa planificación por parte del profesorado, por lo cual es necesario que conozcan este recurso de cerca y en profundidad para poder llevar a cabo un uso estratégico de ella. Las condiciones que propician la cooperación dentro de un grupo según Jhonson, Jhonson y Holubec (1999) son las siguientes:

- **Interdependencia positiva:** se produce cuando un alumno piensa que está ligado al resto de los miembros de su grupo, de tal forma que su éxito está unido al del resto del grupo y viceversa. Si todos alcanzan sus objetivos, se logrará el

objetivo final de la tarea, pero si uno falla no se alcanzará, de tal modo que todos se necesitan los unos a los otros. Esta interdependencia se establece a través de objetivos de grupo, de reconocimiento grupal, división de recursos y roles complementarios.

Las primeras experiencias cooperativas tendrán un alcance más bajo de lo esperado por lo que es necesario introducir otros tipos de interdependencia positiva como por ejemplo el cuadro que se presenta a continuación, realizado por Jhonson, Jhonson y Holubec en 1999:

Interdependencia respecto de los recursos	Consiste en dar a cada miembro del grupo sólo una parte de la información, materiales u otros recursos imprescindibles para finalizar la tarea. De este modo todos los miembros han de combinar sus materiales a fin de alcanzar sus objetivos.
Interdependencia respecto de los premios/celebraciones	Al finalizar la tarea el profesor puede hacer que los individuos del grupo celebren conjuntamente el resultado obtenido, u otra opción es proporcionar a cada alumno del grupo un premio escolar (puntos adicionales) o no escolar (golosinas, tiempo libre, recreo, etc.). Con esta interdependencia se valora el esfuerzo de todos, hace que todos sean respetados, etc.
Interdependencia de los roles	Consiste en asignar a los miembros de un grupo diferentes roles complementarios (encargado de corregir, de leer, de recoger materiales, etc.). De esta forma los alumnos han de ser responsables en su tarea.
Interdependencia respecto de la identidad	Consiste en que cada grupo elija un nombre o un símbolo (un cartel, un banderín, un lema o canción) para identificar el grupo.

Interdependencia ambiental	Se trata de involucrar a los miembros del equipo a través del ambiente físico, como puede ser asignándoles un lugar determinado donde puedan reunirse.
Interdependencia imaginaria	Consiste en proponer a los alumnos situaciones imaginarias con problemas los cuales han de resolver.

- **Interacción cara a cara:** se produce cuando los estudiantes se expresan oralmente con los compañeros, bien sea para resolver un problema, discutir sobre un concepto o para enseñar lo que saben al resto de compañeros. Esta interacción es positiva ya que los estudiantes se ayudan, se refuerzan, se animan y apoyan para alcanzar los objetivos propuestos. Una forma de fomentar las interacciones entre los alumnos sería emplear grupos reducidos.
- **Responsabilidad individual:** implica el hecho de que cada alumno sea responsable de contribuir al aprendizaje y al éxito grupal. El profesor debe asegurarse que todos y cada uno de los alumnos alcanzan los objetivos propuestos, por lo que se tendrá que evaluar de forma individual los resultados de cada alumno. También sirve para saber quién necesita más ayuda dentro de cada grupo.
- **Habilidades sociales y cooperativas:** éstas son necesarias para lograr un buen funcionamiento del grupo tanto en relación con el aprendizaje como en la relación entre los distintos individuos del grupo. Es imprescindible que se enseñen a los alumnos habilidades como la capacidad de decisión, de generar confianza, de gestión de conflictos, etc.
- **Autorreflexión del grupo o evaluación grupal** ha de ser realizada por los propios alumnos. Implica la oportunidad de que los alumnos sean capaces de evaluar el proceso de aprendizaje, no solamente de ellos mismos, sino de todo el grupo. Esta evaluación se produce cuando los miembros del grupo analizan cómo se están alcanzando sus metas, así como la relación entre ellos. Para que el proceso de aprendizaje mejore, los alumnos tienen que tomar decisiones sobre

las conductas que deben mejorar o conservar para lograr así una mayor eficacia dentro del grupo.

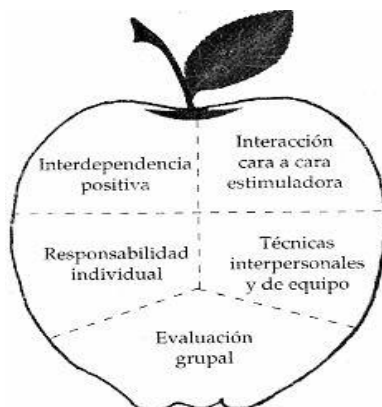


Figura de los componentes esenciales del aprendizaje cooperativo. Fuente: Johnson, Johnson y Holubec (1999, p.9)

3.3.6. Evaluación

A la hora de establecer la evaluación hay que tener presente dos aspectos: quién la realiza y qué es lo que se va a valorar y cómo. En cualquiera de los MAC que se utilicen a la hora de realizar la evaluación, habrá que tener en cuenta como elemento de evaluación los objetivos (sociales y/o académicos).

Haciendo referencia a quién es el encargado de evaluar los aprendizajes, dependerá del método que estemos empleando, puesto que en unos casos será el profesor el encargado de evaluar; en otros, serán los propios alumnos los encargados de asumir este papel o incluso se podrá emplear un sistema mixto, es decir, tanto el profesor como los alumnos (autoevaluación y coevaluación) tienen una parte importante en dicha evaluación.

No podemos olvidar los distintos momentos en los que se puede realizar la evaluación. De este modo, hay algunos métodos que abogan por realizar una evaluación continua, mientras otros prefieren una evaluación puntual.

Finalmente los distintos MAC suelen adoptar una posición intermedia con relación a la evaluación diagnóstica, sumativa y formativa.

3.4. Proceso educativo y método cooperativo

Dado que un alumno no puede conseguir absolutamente sus objetivos, si los demás no consiguen los suyos (interdependencia positiva), será necesario que se produzca un

desarrollo tanto a nivel social como individual, elaborando así su propia identidad personal a partir de la combinación que las individualidades le brinda. Dos autores, Graves y Graves (1985) realizaron un decálogo para acotar y aproximarse a la elaboración del entorno educativo. Los principios de este decálogo quedan resumidos en: “inclusividad, reparto de responsabilidades según el rol, normas de grupo, aprendizaje cooperativo, intercambio de capacidades, tareas prácticas, habilidades, entorno físico en el cual se pueda interactuar, recompensas de aprendizaje e interacción cooperativa”. Estos diez principios se aplican en los elementos básicos del proceso formativo: la estructura social, los objetivos, la tarea, el entorno físico y la forma de interacción.

3.4.1. Entorno educativo

3.4.2. Estructura social

Esta estructura abarca tanto al profesorado, al grupo clase, al grupo de trabajo, así como a cada uno de los individuos que lo componen. Las relaciones establecidas entre todos los miembros del proceso formativo (profesor, grupos y alumnos) tienen un carácter multidimensional. Este tipo de estructura ha de asegurar la cohesión social del aula, así como garantizar el progreso de los individuos tanto a nivel social como individual, haciéndose necesario combinar la actuación de dos principios básicos: la *interacción* y la *inclusividad*. El primero de ellos persigue la conformación del grupo como una unidad funcional de determinadas características, de forma que en el aula se constituya una serie de grupos. El segundo de ellos permite constituir el grupo de clase a partir de las diferencias y semejanzas de los alumnos.

3.4.3. Los objetivos

En los MAC podemos distinguir claramente dos tipos de objetivos: por un lado, estarían los individuales (corresponden al individuo) y los grupales (a todos los integrantes del mismo). Gracias a los objetivos se pueden definir las relaciones e interacciones entre los alumnos (Johnson y Johnson, 1990), pudiendo los alumnos decidir la responsabilidad de obtención. No podemos olvidar que la responsabilidad es compartida por todos los miembros de un mismo grupo. Dado que todos forman parte

de la estructura social (profesor, grupo-clase...), todos tendrán que asumir la responsabilidad a la hora de especificar y llevar a cabo los objetivos.

3.4.4. La tarea

La tarea puede ser individual, de pequeño grupo o de gran grupo. Los contenidos que hacen posible una tarea son continuamente académicos y sociales, con una organización complicada, fraccionable e interrogativa, de forma que permita su ejecución a cualquier alumno. Todas las tareas son complementarias, aunque sean semejantes o desiguales.

3.4.5. Estructura física

En el aula debe haber una distribución flexible que permita desarrollar cualquier tipo de interacción (alumno/alumno, profesor/alumno profesor/grupo, etc.). Debido a la interacción que se produce, se intenta favorecer de la misma manera, la interdependencia entre los distintos grupos y los alumnos.

3.4.6. Procesos de Interacción

Dado que el proceso de enseñanza-aprendizaje está condicionado por unos objetivos tanto individuales como grupales, la estructura social del aula queda conformada por una serie de grupos, en los cuales, su conexión como grupo depende de unos objetivos comunes. La interdependencia positiva generada a partir de los objetivos comunes (individuales y grupales) determina la interacción cooperativa. De este modo, se puede diferenciar las funciones en los roles de alumno (autor y principal responsable en la construcción del conocimiento) y del profesor (encargado, supervisor y coordinador del proceso de e-a).

4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS MAC

4.1. Introducción al análisis descriptivo de los MAC

En este apartado vamos a centrarnos en los sistemas de intervención más desarrollados, investigados o estudiados, los cuales se engloban bajo una denominación común: métodos de aprendizaje cooperativo. Según Walters (2000), los MAC principales son los siguientes: Jigsaw (puzzle, rompecabezas o mosaico) y Group Investigation (Investigación en grupo)). Dentro de Student Team Learning podemos encontrar otros modelos: Teams Games Tournaments (TGT o Torneos de equipos de aprendizaje), Students Teams Achievement Divisions (STAD o equipos de aprendizaje por divisiones), Team Assisted Individualization (TAI o Individualización con ayuda de equipo) y Jigsaw II (rompecabezas II). Además de estos métodos mencionados podemos encontrar una gran variedad de ellos como: Peer tutoring (tutoría entre iguales), Scripted Cooperation (cooperación guiada o estructurada), Circles or Learning (CL) y Co-op co-op.

Una vez mencionados todos estos métodos, como señala Echeita (1995), no hay que buscar el método cooperativo por excelencia, sino que hay que elegir dependiendo de la actividad, el momento y las características de los alumnos, es decir, aquel que favorezca más y mejor todos los aspectos comentados anteriormente.

4.2. Método Jigsaw

- **Métodos afines:** Jigsaw II
- **Composición del grupo (estructura social)**

Este método requiere la distribución de los alumnos en pequeños grupos de entre tres y cinco miembros. Así mismo se hace necesaria una composición heterogénea en cuanto a sexo, raza, circunstancias personales, capacidad, etc. Se pueden distinguir varias fases dentro de este método debido al empleo de dos tipos de agrupamiento: primera fase, equipo base o habitual (heterogéneo); segunda fase, grupo de expertos (homogéneo); y tercera fase, equipo de base.

▪ **Finalidad (perspectiva educativa)**

El objetivo que se pretende conseguir con este método es situar a los alumnos en una situación de interdependencia extrema, es decir, provocar que el trabajo de cada uno de los miembros del grupo sea necesario y preciso, para que el resto del equipo pueda finalizar su tarea.

▪ **Descripción**

El Jigsaw (original) fue elaborado por Aronson en el año 1978, partiendo de un estudio que realizó para comprobar los efectos que producía una organización cooperativa en el aula.

La aplicación de dicho método es especialmente útil en áreas de conocimientos en las cuales los contenidos son susceptibles de ser fragmentados en varias partes (literatura, ciencias experimentales, historia, etc.).

Una primera fase en la aplicación de esta técnica, sería la agrupación de los alumnos en los equipos habituales. En esta primera fase se repartirá una parte de la tarea a cada miembro del grupo, la cual deben controlar. En la segunda fase se organizará a los alumnos en grupos de expertos, los cuales han de trabajar y conocer la parte de la tarea asignada. Una vez se hacen expertos en ella, es decir, la dominan, se vuelven a agrupar con su equipo habitual (tercera fase) de forma que todos acaben dominando todo el contenido en torno al cual gira la tarea.

La evaluación del aprendizaje se realiza una vez finalizada la unidad, de tal forma que todos y cada uno de los componentes asimilen y dominen la tarea que les ha sido asignada. Esta evaluación es individual, pero la nota afecta a todo el grupo, reforzando así la interdependencia y la motivación de los miembros del grupo.

▪ **Fases de aplicación**

1. El profesor distribuye a los alumnos en equipos de base (habituales) de tres a seis miembros cada uno de ellos.
2. El material objeto de estudio es dividido por el profesor en tantas partes como miembros tiene el grupo. De esta manera cada uno de los miembros del grupo

- recibe un fragmento de la información del tema y es asignado a un grupo de expertos según la parte del tema que le corresponda.
3. Cada miembro del equipo prepara su parte a partir de la información proporcionada por el docente o encontrada por él. En el grupo de expertos, cada alumno tiene que preocuparse de que sus compañeros lleguen a dominar el tema asignado y esto se consigue intercambiando información, profundizando en conceptos claves, elaborando mapas conceptuales y esquemas, aclarando dudas, etc.
 4. Una vez realizado el paso anterior, cada miembro vuelve a su grupo de origen y se responsabiliza de explicar a su equipo la parte que él ha preparado.
 5. Es recomendable que el/la docente concluya la sesión con algún comentario general a todo el grupo-clase para aclarar dudas, ejemplificando o ampliando los contenidos trabajados.
 6. Para comprobar la adquisición de los conocimientos se realizará una prueba a nivel individual. Finalmente las notas de los miembros del equipo se suman y comparan con las notas anteriores. Aquel equipo que haya mejorado más, recibirá un reconocimiento por parte de toda la clase. Se valorará al equipo en conjunto y no a alumnos a nivel individual, valorando así el progreso del propio equipo.

▪ Sugerencias

En el *método puzzle* la única condición para poder ponerlo en marcha es la disposición de materiales (normalmente textos) para cada uno de los distintos grupos de expertos.

Como indican Aronson y Osherow (1980), el Jigsaw promueve un aumento de la motivación y de la interacción con los compañeros, debido al hecho de tener que enseñar a los compañeros de equipo (habitual) la parte que cada uno ha preparado como experto. Siguiendo con estos autores, el empleo de este método también mejora el rendimiento académico y resta competitividad entre los alumnos.

El rompecabezas puede abrir nuevos bloques de trabajo con otros métodos, como por ejemplo, el grupo de investigación o la tutoría entre iguales.

Un aspecto importante a tener en cuenta y el cual hay que prever como docentes, es qué habría que hacer si un día falta algún alumno. Una solución a este problema es dividir el material en cuatro trozos si hay cinco alumnos, en cinco si hay seis, es decir, preparar una parte menos que alumno hay en cada equipo. La razón es que si un día falta un alumno, no quedaría ninguna parte sin ser realizada (dos alumnos con el mismo fragmento).

4.3. Método Grupos de Investigación (GI)

- **Métodos afines:** Jigsaw y Co-op-co-op. Además, según indican Gerardo Echeita y Elena Martín (1990), este método es similar al método por proyectos o trabajo por proyectos muy empleado en la actualidad.

- **Composición del grupo**

Este método requiere la distribución de los alumnos en pequeños grupos de trabajo de cuatro a cinco miembros, dejando libertad a los propios alumnos para formarlos. Los equipos pueden crearse a partir de las aptitudes o intereses individuales, de los subtemas específicos de un tema en concreto planteado por el profesor, etc. No obstante, el docente toma la decisión final en la formación de los grupos, tratando de garantizar el mayor grado de heterogeneidad posible. Algunas variables a tener en cuenta en la agrupación de los alumnos pueden ser el nivel de conocimientos previos y el género, tratando de aprovechar las diferencias entre los alumnos para compensar todos los equipos.

- **Finalidad**

A través de los grupos de investigación se pretende promover por un lado el aprendizaje de la materia y por otro, las competencias de síntesis y análisis y la instauración y reforzamiento de relaciones entre los alumnos.

- **Descripción**

El GI “Grupo de Investigación” fue elaborado por Shlomo Sharan y colaboradores. Este método es el más complejo de todos, creado principalmente para emplearlo en aquellas actividades más complejas (Sharan y Hertz-Lazarowitz, 1980; Sharan y Sharan,

1976; Sharan y Sharan, 1994). Así pues, surgió a partir de un estudio que realizó para comprobar los efectos que producía una organización cooperativa en el aula.

Esta técnica se remonta a los estudios de Dewey, y consiste en que el grupo-clase realice una investigación sobre un tema en concreto. Así pues, toda la clase trabaja un tema que el docente previamente ha dividido en diferentes subtemas de los cuales se encargan los distintos equipos, como lo haría una comunidad científica. Una vez finalizado el trabajo de cada equipo se realizará una puesta en común ante toda la clase, así como una reflexión del trabajo de cada equipo.

Según Echeita y Martín (1990) la configuración de esta técnica permite que “cada miembro del grupo pueda participar en aquello en lo que más le interesa o está mejor preparado”.

La evaluación se realizará una vez finalizada la tarea, en la cual se valorará el trabajo de cada grupo teniendo en cuenta la participación de los alumnos y la exposición de la investigación. Si el profesor lo considerase oportuno, podría realizar una evaluación individual. La técnica del GI es un método de aprendizaje cooperativo que se centra más en la estructura de la tarea y como indican Sharan y Shachar (1988), puede ser empleado en tareas abiertas y complejas, donde se puedan llevar a cabo debates.

▪ Fases de aplicación

El esquema que se sigue a la hora de aplicar dicho método en el aula requiere del desarrollo de estas fases:

1. El docente escoge el tema, problema, cuestión o reto y se lo presenta al grupo-clase. Dicho contenido es seleccionado en función de la programación de aula y días previos a la realización de la investigación el docente ha ido introduciéndolo con el fin de despertar interés y de activar sus ideas previas.
2. Los distintos grupos eligen uno de los subtemas planteados. La libre elección favorece la motivación y su posterior implicación, ya que los temas son escogidos en función de sus intereses.
3. La formación de los grupos puede lograrse a partir de los intereses de los alumnos y cada uno de ellos tendrá entre tres y cinco miembros y en todo caso

- se intentará mantener una heterogeneidad en cuanto a los conocimientos previos y el género.
4. El docente y los alumnos prepararán la planificación y organización del trabajo del subtema, es decir, planificarán los objetivos, los procedimientos a utilizar, el tiempo de trabajo (buscar información, esquematizarla, analizarla, resumirla, elaborar conclusiones...). Los alumnos pueden comenzar a trabajar de forma autónoma, en pareja o en grupo, intentando favorecer siempre la cooperación y la interdependencia positiva entre los alumnos.
 5. Una vez todos los grupos han desarrollado las tareas propuestas, elaborarán un informe o resumen. Después de esto, cada equipo presentará al grupo-clase el proceso de su trabajo así como los resultados obtenidos con la investigación. Para sacar el mayor partido de esta técnica, en ocasiones se les pide a los distintos grupos que preparen preguntas sobre el contenido trabajado, con el objetivo de garantizar una mayor atención y comprensión por parte de los equipos que escuchan. En algunas ocasiones el docente realiza pruebas individuales para comprobar si todos los componentes del equipo han alcanzado los objetivos propuestos.
 6. Finalmente se realizará una reflexión sobre el trabajo en equipo, donde se verá reflejado el grado de cohesión del grupo, si han surgido conflictos, si se han superado o no las dificultades encontradas, etc.

▪ **Sugerencias**

El método GI puede aplicarse en cualquier área o incluso de manera interdisciplinar para adquirir nuevos conocimientos o reforzar los que ya se tienen.

Este método puede incrementar la motivación en los alumnos, animados por la curiosidad de tener que resolver un reto, interrogante, enigma o problema. No podemos olvidarnos de que la posibilidad de elegir a lo largo de todo el proceso también favorece el aumento de dicha motivación. Si se cuenta con una mayor experiencia de los alumnos a la hora de trabajar en pequeños grupos será más fácil la aplicación de dicho método y el profesor no tendrá que intervenir tanto en la resolución de los conflictos.

4.4. Método Teams Games Tournaments (TGT)

- **Métodos afines:** similar al método STAD. No obstante, ambos se diferencian en que uno realiza pruebas individuales y añaden el empleo de las divisiones de rendimiento (STAD) y el otro (TGT) realiza torneos semanales.
- **Composición del grupo**

Para la aplicación de esta técnica en el aula es necesaria la formación de grupos de tres a seis alumnos (dependiendo de ratio del aula), donde haya la suficiente heterogeneidad (sexo, cultura, raza, habilidad, cultura, etc.). La distribución de los alumnos en los diferentes grupos para los torneos irá cambiando en función de las modificaciones en el nivel de rendimiento.

- **Finalidad**

La finalidad que se persigue con la utilización de este método es comprobar y comparar el rendimiento de los distintos grupos formados en el aula.

- **Descripción**

Este método de aprendizaje cooperativo fue ideado por De Vries y Edwards en el año 1974 y desarrollado por DeVries y Slavin en el 1978. Estos autores pretendían solucionar algunos problemas que se encontraban los docentes, en cuanto a la motivación (heterogeneidad del aula, lagunas cognitivas de los alumnos, relaciones entre los alumnos...). A partir de estos problemas, plantearon una organización del aula que consistía en la combinación de situaciones de trabajo cooperativo dentro del grupo (intragrupo), creando a la vez una competición entre los distintos grupos (intergrupo). Los tres componentes básicos que caracterizan este método son: *los equipos, los torneos y los juegos*.

- **Fases de aplicación**

1. El docente explicará los conceptos a adquirir a todo el grupo-clase y después formará los equipos (si no están formados), indicándoles también que su objetivo es asegurarse de que todos los componentes del grupo se aprendan los contenidos explicados.

2. Una vez que todos los equipos acaban de trabajar con el material que ha proporcionado por el profesor, comienza el torneo, estableciendo previamente unas reglas bien claras.
3. Después se agrupan a los alumnos en grupos de tres personas con un rendimiento semejante al suyo. El profesor repartirá unas fichas con una pregunta en cada una y otra ficha en la cual aparecerán las soluciones.
4. Cuando comienza el juego los alumnos de cada trío uno a uno, cogen una ficha (repartidas por el profesor) y responden a la pregunta planteada. Si aciertan se la quedan y si fallan, la devuelven al montón. Si los otros dos compañeros creen que la respuesta no es correcta pueden rebatirla, pero si ellos fallan deben dejar en el montón una de sus fichas.
5. Se dará por finalizado el juego cuando ya no queden fichas en el montón, ganando el componente del trío que más fichas posee obteniendo seis puntos para su equipo (base), el segundo obtiene cuatro puntos y el tercero dos puntos. En el caso de que haya algún empate se repartirá de la siguiente manera: si empatan los tres, todos obtendrán cuatro puntos; si empatan los dos primeros, obtendrán cinco cada uno y el último tan solo dos puntos; si empatan el segundo y el tercero, obtendrán tres puntos cada uno y seis el primero.
6. Finalmente se reunirán los miembros de los equipos de base y se sumarán todos los puntos obtenidos, ganando el equipo que más puntuación obtiene.

▪ Sugerencias

El empleo de este método facilita que todos los miembros de cada equipo de base tengan la misma posibilidad de contribuir con el mismo número de puntos que el resto de compañeros, ya que compiten con componentes de otros grupos que tienen un rendimiento semejante. Esta oportunidad de contribuir de igual manera a la puntuación grupal provoca un aumento de la motivación por parte de los alumnos, traducándose en una mayor predisposición hacia la tarea.

Cuando se use este método por primera vez en el aula, habrá que agrupar a los alumnos a partir de su rendimiento, pues no habrá puntuaciones anteriores.

4.5. Método Student Team Achievement Divisions (STAD)

- **Métodos afines:** similitud con el método TGT. Se asemejan en cuanto que ambos comparten la cooperación intragrupal y la competencia intergrupal.
- **Composición del grupo**

Los alumnos son asignados a equipos heterogéneos de cuatro o cinco miembros. Los grupos del aula estarán compuestos por alumnos con diferentes tipos de rendimiento (alto, medio y bajo), sexo, diferente clase social, cultural, etc.

- **Finalidad**

El objetivo principal es que todos los alumnos del grupo lleguen a dominar el material curricular que se les propone. En un principio, con el STAD se pretendía lograr una técnica asequible para el profesorado, es decir, se quería crear un método que fuera una opción distinta a la enseñanza tradicional.

- **Descripción**

Este método fue elaborado por Slavin (1978) con el propósito de ser una modificación del método TGT. Poco a poco fue sufriendo modificaciones, ya que ha sido uno de los métodos más estudiados (Slavin, 1994).

El método STAD consiste en presentar a todo el grupo-clase un tema (explicación y ejemplificaciones), de tal forma que los alumnos tendrán que trabajar con él debatiendo, comparando, ampliando la información, interiorizarlo, etc. Al finalizar el trabajo se comprobará a través de una prueba individual el grado de adquisición de la información, por parte de todos los componentes del grupo. Las notas individuales serán transformadas a una grupal, mediante el sistema “rendimiento por divisiones”, es decir, se compara el resultado de cada alumno con el del grupo de referencia de un nivel similar al suyo. Gracias a este tipo de evaluación un alumno de rendimiento inferior puede aportar a su equipo una puntuación más alta que otro de un nivel superior.

▪ Fases de aplicación

1. Al comenzar con la aplicación de esta técnica el profesor agrupará a los alumnos según una “calificación base”, por ejemplo, en función de las notas anteriores (los alumnos no son conocedores de la ordenación). En cada división habrá un máximo de seis alumnos, así pues los/as seis alumnos/as que tengan un mejor rendimiento pertenecerán a la división 1, los seis siguientes a la división 2, y así sucesivamente.
2. A partir de estas divisiones se constituyen los grupos de trabajo, de forma que en cada equipo habrá miembros de todas las divisiones existentes y trabajarán con el material (plantearán preguntas, confrontarán respuestas, debatirán y clarificarán conceptos, ampliarán información, etc.).
3. Cada alumno contribuirá a su equipo con una puntuación u otra dependiendo la posición que alcance con respecto a su división correspondiente. Por tanto, si dentro de su división queda en primer lugar, según Slavin, obtendrá 8 puntos, si queda en segundo lugar 6 puntos y así sucesivamente.

Una vez finalizada la semana de trabajo y realizada la posterior evaluación, será necesario hacer un reajuste de las divisiones, es decir, los primeros de cada división ascenderán, hasta que se haga grande y se vuelva a subdividir. Esta organización es similar a lo que ocurre con las ligas deportivas.

▪ Sugerencias

La motivación se verá incrementada ya que con este método se contrasta el rendimiento de cada individuo únicamente con su grupo de referencia, el cual está compuesto por alumnos con un rendimiento semejante al suyo. De esta forma, cada alumno tiene la posibilidad de aportar los mismos puntos a su grupo de referencia, en función de sus posibilidades. Puede darse el caso que un alumno de rendimiento más alto, obtenga menos puntos que uno de rendimiento bajo, debido al hecho de haber quedado peor posicionado en su división que el otro en la suya.

4.6. Método Team Assisted Individualization (TAI)

- **Métodos afines:** similitud con los métodos STAD y TGT.
- **Composición del grupo:**

La agrupación de los alumnos en este método estaría formada por cuatro o cinco individuos por grupo. No podemos olvidarnos de la heterogeneidad en cuanto a género, raza, etnia, etc.

- **Finalidad**

La finalidad principal de la aplicación del método TAI en el aula es respetar con su utilización el ritmo y el nivel de aprendizaje de todos los alumnos. Según Parrilla (1992), se combina el aprendizaje cooperativo con el aprendizaje individualista de tal forma que se procure superar las desigualdades que provocan estas perspectivas por separado.

- **Descripción**

Este método fue elaborado por Slavin, Leavey y Madden en el año 1984. Así pues, se trata de un método especialmente elaborado para la enseñanza de las matemáticas en los primeros ciclos, en el cual se plantean problemas reales que los alumnos han de resolver. La estructuración de la tarea es muy sencilla, puesto que todos los alumnos trabajan lo mismo y han de responsabilizarse en la ayuda mutua entre los integrantes del grupo, para la consecución de los objetivos de cada uno. La característica más importante del TAI es que se realizan programas concretos para cada persona de tal forma que se ajusten a sus necesidades y características. La puntuación que obtiene cada individuo tiene que ver exclusivamente con su esfuerzo individual.

- **Fases de aplicación**

Los pasos a seguir a la hora de poner en marcha la técnica TAI pueden ser los siguientes:

1. El docente dividirá el grupo-clase en los equipos que sean necesarios según el número de alumnos que componen el aula. En caso de que ya existieran unos equipos de base previos se mantendría esa composición.
2. El siguiente paso es proporcionar a cada alumno su trabajo concreto e individualizado. Es importante que el/la alumno/a conozca los objetivos que debe alcanzar al finalizar, así como las actividades que debe realizar. Los contenidos son los mismos para todos los alumnos, sin embargo pueden haber variaciones en cuanto a los objetivos o las tareas a realizar.
3. Una vez cada alumno/a es conocedor/a de todo lo anterior (tarea, objetivos...) comienza a trabajar individualmente en ello. Además de realizar su tarea han de ayudar a sus compañeros de equipo en el caso que necesiten ayuda.
4. Todos los equipos trabajan al mismo tiempo y elaboran su “Plan de equipo”, atendiendo especialmente a los objetivos propuestos y a las obligaciones o compromisos, que tienen para incrementar su rendimiento como equipo.
5. Finalmente, se valorará el grado de consecución de los objetivos de cada alumno. Sí además de alcanzar lo anterior logran enriquecerse como equipo, cada uno/a de ellos/as consiguen una recompensa.

▪ **Sugerencias**

En este método, como ya se ha comentado anteriormente, no hay ningún tipo de competición (no intergrupar, ni interindividual), es decir, conjuga la cooperación (dentro de cada grupo) y la individualización.

4.7. Jigsaw II

- **Métodos afines:** Jigsaw (original)
- **Composición del grupo**

Para poner en práctica este método son necesarios dos tipos de agrupamiento; por un lado, el equipo base o habitual (heterogéneos) y por otro lado, el equipo de expertos (homogéneos). El número de alumnos por grupo oscilará entre los cuatro y los cinco miembros.

▪ **Finalidad**

La finalidad que se persigue con este método es la misma que en Jigsaw original.

▪ **Descripción**

La elaboración de este método surge a partir del estudio y comprobación del método STAD, donde se realizó una modificación del Jigsaw I (original de Aronson), de ahí su nombre Jigsaw II (Slavin, 1980, 1983; Slavin y Hansell, 1983; Slavin y Karweit, 1982).

Según Clarke (1994) este nuevo método se diferencia del anterior en cuanto a la forma de organizar la interdependencia y en los resultados derivados de la elaboración. Autores como Serrano y Calvo (1994) amplían estas diferencias establecidas entre ambos métodos: en Jigsaw II los equipos no se organizan a través de procedimientos particulares, ni hay diferenciación de roles en los equipos.

El método Jigsaw II es muy similar al Jigsaw original, consiste en que todos los/as alumnos/as lean el tema completo, obteniendo cada uno de ellos un subtema, de tal forma que todos/as aquellos/as que tengan el mismo subtema se agrupen en “grupos de expertos”. En estos grupos se discutirán los subtemas para después regresar a su grupo de origen, con el objetivo de enseñar al resto de los compañeros la parte que ellos han trabajado. Finalmente, la forma de evaluar los resultados se realiza de la misma forma que en el método STAD.

▪ **Fases de aplicación**

1. El docente presentará a los alumnos los objetivos que deben alcanzar y elaborará la distribución de los alumnos en distintos equipos (en el caso de que ya están formados los equipos de base, este paso no sería necesario).
2. Todos los alumnos han de estudiar el mismo material, sin embargo, éste será dividido en tantas partes como miembros tengan los equipos, para que cada alumno profundice más en una parte en concreto.
3. Una vez cada alumno tenga asignada una parte se reunirá con los miembros de otros equipos que tengan su misma parte (grupo de expertos) y comenzarán a realizar actividades para hacerse expertos en esa área.
4. Tras este último paso comentado, volverán a sus equipos de base y uno por uno irán explicando al resto de sus compañeros lo que han aprendido en los equipos

de expertos. De esta manera reelaborarán todo el material expuesto de cara a la preparación del examen individual.

5. A partir de los exámenes individuales se obtienen una serie de puntuaciones que se traducen a puntuaciones de equipo, a partir de las cuales obtienen las recompensas.

▪ **Sugerencias**

Este método (Jigsaw II) trata de ser una superación de las desventajas del Jigsaw original, es decir, tiene un menor coste en la preparación del material (profesor prepara el tema, es decir, escribe nueva información, corta textos, etc.) o se emplea material curricular ya existente, hay una mayor facilidad a la hora de dividir el tema y crea una cierta competencia intergrupual a raíz de las calificaciones grupales. Ambos métodos se asemejan en que todos los alumnos adquieren el rol de experto, por lo tanto, todos y cada uno de ellos serán iguales con respecto a la tarea (Aronson y Bridgeman, 1979).

A la hora de poner en práctica este método hay que tener en cuenta que las recompensas son grupales (opuesto al Jigsaw original), es decir, habrá que sumar todas las calificaciones de los exámenes individuales de cada uno de los miembros del grupo, de forma que contribuyan a la puntuación del equipo.

4.8. Tutoría entre iguales o Peer tutoring (TI)

- **Métodos afines:** Enseñanza recíproca
- **Composición del grupo**

Con este método nos encontramos ante una estructura de aprendizaje cooperativa, con la diferencia que no se forman grupos reducidos y heterogéneos, sino que se recurre a la formación de parejas de alumnos de un mismo grupo (equipo de base). A pesar de lo dicho, las aplicaciones son muy variadas y se puede dar el caso, que un alumno/a aprenda enseñando a un grupo de alumnos. No obstante, uno de los alumnos asumirá el papel de tutor/a y el otro el de tutorizado/a. Existe la posibilidad de que las parejas se formen entre miembros del mismo curso (same-age- tutoring) o de distinto curso (cross-age- tutoring).

▪ **Finalidad**

La finalidad principal de esta técnica es adaptarse a las diferencias individuales que puedan presentar los alumnos, de forma que todos tengan las mismas posibilidades para aprender.

▪ **Descripción**

Esta técnica se sustenta en la formación de parejas de alumnos con relaciones asimétricas (tutor/a y tutorizado/a), es decir, es la colaboración que un alumno ofrece a otro que ha formulado una demanda de ayuda. Según Duran y Vidal (2004), ambos alumnos tienen un objetivo común, que comparten y conocen (e-a de un contenido a partir de la interacción organizada). En la tutoría entre iguales se crea una interdependencia positiva entre ambos miembros, lo que aporta en ellos, una serie de ventajas. Por un lado, el tutor/a aprende a dominar los conocimientos, pues ha tenido que profundizar en ellos, además de aumentar su responsabilidad y autoestima. Por otro lado, el tutorizado/a aprende los contenidos ya que dispone de una ayuda permanente y accesible.

Para lograr un mayor rendimiento en los alumnos, han de darse estas condiciones que exponen Serrano y Calvo (1994): a) el/la alumno tutor/a ha de responder a la demanda de ayuda del alumno tutorizado/a; b) el/la alumno/a tutor nunca ha de proporcionar la solución exacta, sino que ha de ofrecer explicaciones detalladas. A modo de resumen, como indica Parrilla (1992) se puede decir que el/la alumno/a tutor/a enseña, mientras el/tutorizado/a aprende, siendo este proceso guiado por el docente.

▪ **Fases de aplicación**

Los pasos a seguir a la hora de aplicar este método en el aula son los siguientes:

1. El docente realizará una selección de los alumnos, con el objetivo de determinar cuáles serán los/las tutores/as y cuáles los/las tutorizados/as.
2. Antes de comenzar con la tutoría entre iguales propiamente dicha, será necesario establecer previamente los papeles que van a desempeñar cada alumno. Para lograr un mayor éxito, habrá que realizar un entrenamiento antes de comenzar las sesiones, en las que se explicará el concepto que define este método, los

beneficios para ambos alumnos, cómo se va a estructurar la sesión, alguna demostración, etc.

3. Una vez realizado el paso anterior tendrá lugar un tiempo de asentamiento del funcionamiento de esta técnica, donde será necesario que el docente ofrezca feedback a los tutores. Como este método modifica el rol del profesor, puede atender individualmente a los alumnos o a las parejas que lo necesiten.
4. Cuando los tutores están lo suficientemente formados, comenzarán las sesiones en las que tendrán que ayudar a sus tutorizados/as. Las primeras sesiones estarán supervisadas por el profesor. Estas tutorías entre alumnos se mantendrán durante el tiempo que sea necesario y los tutores deberán conservar su implicación.
5. La evaluación se llevará a cabo a partir de la observación continua. Además se realizará una autoevaluación y coevaluación en cada pareja.

▪ **Sugerencias**

El empleo del método *tutoría entre iguales* provoca un aumento de la motivación y de su rendimiento académico, pues han de realizar una estructuración previa de los conocimientos que ya poseen para poder explicárselos al otro compañero.

4.9. Scripted Cooperation (SC) o Cooperación guiada o estructurada

- **Métodos afines:** similitud con el método *Tutoría entre Iguales* en cuanto a la agrupación de los alumnos por parejas. No obstante, ambos métodos quedan claramente diferenciados en cuanto que en el SC todos los alumnos son iguales respecto a la tarea (ninguno es experto y hay cambio de roles), mientras que en la Tutoría entre Iguales sí que hay un alumno experto (tutor) y no hay un cambio de roles.

- **Composición del grupo**

Este método se diferencia del resto, puesto que los alumnos se agruparán por parejas, en forma de diada, en lugar de emplear agrupamientos más amplios como los descritos hasta el momento.

▪ **Finalidad**

La finalidad que se persigue con este método es que los alumnos sean capaces de analizar y procesar textos a través de la agrupación por parejas.

▪ **Descripción**

Este MAC fue desarrollado por Dansereau, O'Donnell y Lambiotte (1988) y O'Donnell y Dansereau (1992) con el objetivo que se llevara a cabo, con alumnos/as de secundaria y/o universitarios. Siempre se ha utilizado en situación de laboratorio, lo cual hace que sea sometido a numerosas comprobaciones de tipo experimental.

El empleo de la díada (parejas) como equipo según Johnson y Johnson (1983) desde el punto de vista de la estructura cooperativa en el aula permite eliminar las ideas estigmatizadas que tienen algunos autores con respecto al número de alumnos del grupo, la identificación de los elementos del aprendizaje en situación de cooperación, así como los problemas derivados, de que en un grupo superior a dos alumnos, nos encontremos con alguno de ellos que no trabaje.

Esta técnica consiste en el aprendizaje de un guión o texto dividido en diferentes secciones, de tal forma que los/as alumnos/as adopten los roles de “aprendiz-recitador” y de “oyente-examinador” (cambio de roles). Ambos trabajarán el texto y le darán forma para que pueda ser más fácilmente accesible y memorizado.

El mismo guión puede ser empleado en diversos trabajos (escribir, leer...), aunque la mayoría de las veces se suele emplear para el procesamiento de textos.

▪ **Fases de aplicación**

La puesta en marcha de esta técnica en el aula requiere que se sigan los siguientes pasos:

1. El profesor divide la tarea en diferentes secciones, con el objetivo de que puedan ir intercambiando los roles cuando finalicen una parte.
2. Cada pareja lee el fragmento del texto que se les ha proporcionado, desempeñando sucesivamente los papeles de “aprendiz-recitador” y de “oyente-examinador”. Por tanto, uno de ellos repite la información del texto sin mirar

- (“memorizador”), tratando de hacer memoria y contar al compañero toda la información posible. El otro compañero (“oyente-examinador”) escucha intentando descubrir algún error u omisión, proporcionando feedback al compañero que expone.
3. Ambos alumnos trabajan con la información del texto (mediante el empleo de resúmenes, imágenes, relación con lo aprendido previamente, etc.) con el objetivo de recuperar la información perdida, hacerla más fácil de aprender y memorizarla finalmente.
 4. Este proceso se repetirá tantas veces como secciones tenga el texto, no obstante, en cada sección se alternarán los roles mencionados.

4.10. Circles of learning (CL)

- **Métodos afines:** Learning together (Ovejero, 1990)
- **Composición del grupo**

El empleo de este método en el aula requiere una organización de los alumnos en grupos de dos a seis miembros, con un nivel de heterogeneidad, en cuanto a habilidad, raza, género, etc. (también puede haber alumnos con discapacidad sensorial, física, etc.). Un rasgo característico en este tipo de organización es la disposición de los alumnos en forma circular, de ahí el nombre del método “círculos de aprendizaje”.

- **Finalidad**

La finalidad que se persigue consiste en que todos los integrantes de cada grupo controlen el material proporcionado por el docente. Este objetivo ha de conseguirse gracias a la ayuda ofrecida por los compañeros de equipo durante el aprendizaje de la lección.

- **Descripción**

Este método suele ser más conocido como Learning Together (Johnson y Johnson, 1975). No obstante en 1986 hubo un nuevo planteamiento que provocó un cambio de término, pasándose a denominar de la forma en la que se ha presentado en este documento.

El método CL consiste en que el docente presente el tema a todo el grupo-clase, de igual modo que ocurre en la enseñanza tradicional, con la diferencia que tras la explicación deja un periodo de tiempo en el que los alumnos trabajan juntos. De este modo, por grupos y adoptando una disposición en círculo que permita verse “cara a cara” todos los alumnos comienzan a trabajar sobre el material (ejercicios sobre el tema), ayudándose los unos a los otros. Al finalizar el trabajo, se comprobará a través de una prueba individual el grado de adquisición de la información por parte de todos los componentes del grupo. También se tendrá en cuenta en esta evaluación, el trabajo desarrollado en grupo.

▪ Fases de aplicación

1. El docente organizará a los alumnos en grupos (según el apartado de composición del grupo) y se dispondrán en forma de círculo.
2. Una vez formados los grupos el profesor repartirá a cada equipo el material de trabajo, sin fijar ninguna división del trabajo para cada alumno, ni del material repartido. Posteriormente, los miembros de cada equipo se organizarán entre ellos. La organización cooperativa es responsabilidad de los alumnos, se auto-organizan, es decir, son los encargados de compartir el material y la documentación buscada, así como de pedir ayuda y ofrecerla. Por tanto, es necesario un entrenamiento previo de habilidades de cooperación.
3. El profesor puede decidir si hay algún tipo de interacción entre los distintos grupos o bien, si no la hay. Se puede organizar la tarea de forma que compitan los equipos u recompensando a toda la clase, si todos los equipos alcanzan los objetivos propuestos.
4. La evaluación se ejecuta de dos maneras; por un lado, se realiza un examen individual a cada alumno y por otro lado, se puntúa el trabajo desarrollado en grupo. Esta última puntuación si es positiva, se añadirá a la calificación individual de cada alumno.

▪ Sugerencias

En el CL la motivación se verá incrementada ya que la organización cooperativa es responsabilidad de los alumnos, es decir, son los encargados de compartir el material y la documentación buscada, así como de pedir ayuda y ofrecerla. No obstante, esto que

acabamos de comentar también puede tener aspectos menos positivos como puede ser la aparición de algún conflicto dentro de los grupos.

4.11. Método CO-OP-CO-OP

- **Métodos afines:** Group Investigation y Jigsaw
- **Composición del grupo**

La organización de los alumnos en los diferentes grupos se verá condicionada por los objetivos que se pretenden alcanzar. Por ejemplo, en el caso de que haya buena relación entre los alumnos o si se anteponen los intereses se podrá dejar que los alumnos se agrupen libremente. En el caso en el que haya diferentes niveles de rendimiento o malas relaciones, el docente formará los grupos de tal forma que sean heterogéneos. No obstante, se decida una forma u otra de organizar el grupo de alumnos, previamente se realizarán una serie de tareas para que los alumnos se conozcan, formen su identidad como grupo, generen confianza entre ellos, etc.

- **Finalidad**

La finalidad que se persigue con la utilización de este método en el aula surgió hace aproximadamente diez años (Kagan, 1985) y es incrementar la participación e implicación de los alumnos universitarios en las tareas y el estudio.

El Co-op co-op es un MAC que tiene como objetivo la ejecución y cumplimiento del libro “*Aprendiendo a cooperar, cooperando para aprender*” (Slavin, Sharan, Kagan, Hertz-Lazarowitz, Webb y Schmuck, 1985), es decir, que los alumnos se ayuden los unos a los otros a aprender.

- **Descripción**

Este método se ha ido desarrollando con el paso de los años hasta llegar al enfoque actual (Kagan y Kagan, 1994). Este método consiste en organizar el aula en equipos con el objetivo que los alumnos trabajen juntos para enriquecer su conocimiento y poder compartir su aprendizaje, de tal modo que todos se beneficien. Los alumnos tienen la libertad de poder elegir los temas que consideran más importantes, de los cuales, cada

equipo trabaja uno de ellos. Cada equipo se divide el tema en diferentes partes que trabajan de forma individual. Cuando todos los miembros del equipo han trabajado su parte, deberán aportar los conocimientos adquiridos al resto del grupo (similar al método puzzle).

La evaluación se realizará de tres maneras: por un lado, se realizará una coevaluación del trabajo individual de cada miembro del grupo; por otro lado, se realizará una coevaluación de la exposición del grupo y finalmente, el docente evaluará el material elaborado por el grupo.

▪ **Fases de aplicación**

1. El docente propone un debate con el fin de conocer los intereses de los alumnos para la posterior agrupación. A partir de aquí, se realizarán una serie de actividades (lecturas, juegos, conferencias...) para activar la curiosidad de los alumnos sobre el tema elegido (elegido por los propios alumnos).
2. Se forman los equipos de manera heterogénea. Dentro de cada grupo se divide el tema en distintas partes, que son trabajadas cada una, por un miembro del grupo. En ocasiones, puede ocurrir que dos alumnos tengan la misma parte, lo cual favorece la cooperación, aunque cada uno debe aportar su parte correspondiente.
3. Una vez comienza el trabajo, cada alumno debe buscar información y elaborar su parte. Tras este paso, cada alumno expondrá su tarea a los integrantes de su grupo (lo mismo en todos los equipos). Con toda la información recogida se realiza un trabajo grupal, en el cual se sintetiza y organiza el material, se buscan las ideas más importantes y se elabora la presentación para el resto de la clase.
4. Finalmente se realizará la evaluación de las presentaciones individuales y grupales, tal como se ha explicado anteriormente.

▪ **Sugerencias**

En esta metodología el aprendizaje y la cooperación derivada de él, se transforman en metas. Este método es bastante flexible en cuanto a su aplicación, no obstante, la puesta en acción con los alumnos requiere una clara estructuración.

La motivación se verá incrementada, ya que al inicio de la tarea se realizarán una serie de actividades (juegos, lecturas...), con el objetivo también de aumentar la curiosidad de los alumnos.

5. RESULTADOS DEL ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS MAC

5.1. Semejanzas y diferencias entre los MAC

Todos los MAC analizados comparten la característica de organizar a los alumnos en pequeños grupos o equipos, con el fin de que alcancen unos objetivos; no obstante, difieren en muchos aspectos los unos de los otros. Una vez analizados los MAC más importantes, es decir, los más estudiados, investigados y probados, es preciso realizar una comparación entre ellos, donde se hará especial hincapié en aquellos aspectos relacionados, como por ejemplo, la naturaleza de la tarea, la igualdad de oportunidades en los alumnos, la existencia o no de competición entre los equipos, el tipo de recompensas, la tarea dentro del grupo, los roles de los alumnos, el tipo de evaluación y la formación de los grupos (estructura social).

En primer lugar, cabe hacer una diferenciación entre los MAC analizados, con respecto a su **aplicación en las distintas materias o tareas y a qué nivel**. Es importante dejar constancia que no todos los métodos se emplean para todas las áreas y tareas.

Los métodos TGT y STAD, dada su flexibilidad, se utilizan para Educación Primaria (EP) y se pueden emplear en cualquier tarea y/o área, aunque en un principio eran empleados para áreas más concretas (TGT: matemáticas y STAD: lengua en ortografía, gramática, puntuación...). La Tutoría entre Iguales también puede ser empleada en cualquier área, siendo especialmente útil para la enseñanza inclusiva. Otros métodos como el Jigsaw y el Jigsaw II se emplean para EP y se suelen utilizar para el área de ciencias sociales, aunque si se plantea bien su utilización, también puede usarse en todas las áreas. El método TAI se emplea en EP en el área de matemáticas, para trabajar la suma, las fracciones, etc. Por último, el método Group Investigation (GI) tiene como finalidad que los alumnos aprendan a organizarse y a trabajar en pequeño grupo, siendo su uso aconsejable para cursos más avanzados; no obstante, con una buena estructuración se puede emplear en cursos inferiores. El método Circles of Learning (CL) se puede aplicar a una gran variedad de áreas, aunque se ha confirmado

un mayor rendimiento y beneficio en el aprendizaje de términos, en la solución de incógnitas o problemas y en el área de la creatividad. Finalmente los métodos Scripted Cooperation (SC) y Co-op-co-op son empleados para niveles más avanzados, es decir, para Etapa de Secundaria y Universidad. El primero se suele aplicar para el procesamiento de textos, mientras que el segundo al igual que el GI, están destinados para tareas más complejas.

En segundo lugar, es preciso hacer una diferenciación entre unos métodos y otros con respecto **a su contribución, referida a igualdad o no de oportunidad a la puntuación de cada grupo.**

Los métodos de aprendizaje por equipo (TGT, STAD Jigsaw II y TAI), sí que emplean la igualdad de oportunidades entre los miembros de un equipo, puesto que, se persigue que todos los componentes del grupo puedan contribuir de la misma forma a la calificación del equipo, si se esfuerzan. Con la igualdad de oportunidades se provoca un aumento de la motivación de los/as alumnos/as, pues el éxito podrá ser alcanzado por todos y no sólo por los más capaces. Además también se produce un aumento de la responsabilidad individual, debido al hecho de reconocer su trabajo y esfuerzo por pequeño que sea, en los alumnos con más dificultad. El resto de los MAC no emplean la igualdad de oportunidades, con respecto a la puntuación final del equipo.

En tercer lugar se van a comparar los distintos métodos cooperativos en función de la **competición entre los diferentes equipos** formados en el aula. Este apartado queda diferenciado, tras haber realizado una descripción detallada de cada uno de los métodos. No obstante, a modo de resumen se pueden clasificar los métodos STAD y TGT, como aquellos métodos cuyo producto resulta de la competencia entre grupos, con el fin de aumentar la motivación de los alumnos para cooperar con los compañeros. Los métodos Jigsaw, Group Investigation, TAI, Jigsaw II, TI, SC, CL y Co-op-co-op, no usan la competencia entre los grupos.

En cuarto lugar se va a realizar la comparación de los distintos métodos en cuanto al **sistema de recompensas que ofrecen a los alumnos.**

Los métodos como el TGT, STAD, TAI y Jigsaw II, están altamente organizados con tareas de grupo, así como con unas recompensas grupales, a partir de los aprendizajes individuales. Cabe destacar los métodos TGT y TAI, puesto que, en el primero se otorgan recompensas al grupo que obtiene más puntos y en el segundo, se puede recompensar a varios equipos. En el método CL el profesor es el encargado de decidir si decide o no recompensar. Otros métodos como el Jigsaw, GI, TI, SC y Co-op-co-op no proporcionan recompensas de grupo.

En quinto lugar se van a enumerar los métodos atendiendo a **la tarea dentro de cada grupo**.

En los métodos Jigsaw, GI, TAI, Jigsaw II, y Co-op-co-op cada miembro del grupo se hace responsable de una parte del tema, es decir, es el encargado de realizar una tarea o de especializarse en una parte. En los métodos TGT, STAD, TI y SC no hay una especialización de los alumnos en la tarea. Finalmente en el CL tampoco hay una especialización por parte de los alumnos, ya que todo el grupo prepara el material.

En sexto lugar nos vamos a centrar en los **roles de los alumnos**, resaltando aquellos métodos que emplean unos roles más concretos. En todos los métodos los alumnos son agentes activos de su proceso de aprendizaje, adquiriendo una gran responsabilidad. Cabe destacar los métodos TI y SC, en cuanto que en el primero habrá un alumno que hace de tutor y otro de tutorizado (no hay cambio de roles); en el segundo habrá un alumno que sea el “aprendiz-recitador” y otro que sea el “oyente-examinador” (habrá rotación de roles).

En séptimo lugar se va a hacer **referencia a la evaluación**, obteniendo como conclusión que en todos los métodos hay una evaluación de los resultados, solamente difiere el SC en el cual no se realiza. En la mayoría se evalúa el trabajo individual y el realizado en grupo. El método TGT es el único que cambia con respecto al resto, pues para evaluar los resultados, realizará torneos semanales con miembros con un rendimiento similar.

Para finalizar con el análisis de los métodos y la obtención de los resultados, se va a hablar de la **estructura social** de los MAC. En la mayoría de los métodos predomina un agrupamiento de los alumnos en grupo de entre tres y seis miembros. Los métodos que se caracterizan por una agrupación especial con respecto al resto son: TI y SC. Ambos

métodos son semejantes en cuanto que agrupan a los alumnos en forma de díada, es decir, por parejas.

5.2. Cuadro comparativo de los MAC

Denominación	Planificación aprendizaje	Estructura Intragrupal		Estructura Intergrupala		Rol		Evaluación	Estructura social
		Tarea	Recompensa	Tarea	Recompensa	Alumno	Profesor		
Jigsaw	Estructura meta alta, alumnos logran objetivo si todos lo alcanzan No igualdad a calificación del grupo	Alta, 1 Alumno-1 actividad	Baja, no recompensas cooperar	Sí, por grupo expertos	Baja, no recompensas	Activo, alta responsabilidad (experto 1 tarea)	Guía, mediador, explica, facilita información y proporciona material	Opcional: individual con nota común trabajo en grupo	3 a 5 Al. 2 agrupamientos: equipo base (heterogéneo) grupo de expertos (homogéneo)
Grupo de investigación GI	Ídem método Jigsaw	Alta, especialización alumnos en tarea. Cooperación 100%	Baja, no recompensas	Sí, por la exposición final	Baja, no recompensas	Activo, alta responsabilidad, especialización	Guía, planifica trabajo, objetivos con ayuda alumnos	Trabajo de grupo Trabajo individual	4 a 5 Al. Grupos heterogéneos

Teams Games Tournaments TGT	Estructura meta alta: recompensa. Todos alumnos contribuyen a calificación, independiente-mente rendimiento	Baja, no división, ni especialización en tarea	Alta, cada alumno obtiene puntos y después suman todos	Alta competición	Sí, sólo grupo con más puntos	Activo, alta responsabilidad. Éxito grupo depende del aprendizaje individual	Explica tema y proporciona material trabajo	Juegos competitivos ↓ Torneos semanales con 3 miembros con capacidad similar	3 a 6 Al. (heterogéneos) Torneos: Al. con rendimiento similar
Students Teams Achievement Divisions STAD	Estructura meta alta: recompensa. Todos alumnos contribuyen a calificación, según posibilidades	Ídem método TGT	Alta, nota individual afecta. Suma las notas de todos alumnos si superan objetivos. Sí recompensa	Alta competición intergrupar	Alta, evaluación al finalizar proceso. Recompensa condicional	Activo, contribución individual según éxito de otros	Ídem método TGT	Examen individual de todo el tema ↓ Nota individual transforma en nota de grupo	4 a 5 Al. equipo de base heterogéneo ↓ Grupo de 6 Al. con rendimiento similar

Team Assisted Individualization TAI	Alta, éxito grupo depende de todos los objetivos. Todos contribuyen igual a puntuación grupo	Alta, 1 Alumno- 1 subparte Subdivisión tareas	Alta, equipo consigue objetivos, obtiene recompensa	Baja, no competencia intergrupala	Alta, equipos obtienen recompensas si alcanzan objetivos	Activo, alta responsabilidad. Profesor reparte roles (revisar, corregir...)	Supervisa ritmo y avance de grupos. Da recompensas	Prueba inicial evaluar nivel alumnos ↓ Examen individual influye en puntuación grupal	4 a 5 Al. (heterogéneo)
Jigsaw II	Meta alta grupo alcanza objetivo si todos lo consiguen. Todos contribuyen igual (depende del progreso)	Alta, 1 alumno- 1 parte Si se especializa	Alta, sí recompensas a la cooperación según aprendizaje individual	Sí, por grupo expertos	Alta, sí recompensa grupal al aprendizaje individual	Activo, alta responsabilidad (experto 1 tarea)	Prepara material, presenta objetivos, distribuye a los alumnos.	Ídem que STAD	4 a 5 Al. 2 agrupamientos: equipo base (heterogéneo) grupo de expertos (homogéneo)
Tutoría entre iguales (Peer	Meta alta, tutorizado	Alta, tutor/a enseña	Baja, no hay recompensas	Baja, no hay tarea	Baja, no hay recompensas	Activo, alta responsabilidad	Guía, supervisa,	Autoevaluación individual	Díada- parejas

tutoring) TI	aprende si tutor consigue enseñar	contenido) y tutorizado aprende		intergrupar		por tutor ante el tutorizado Alumno tutor es profesor	orienta y observa proceso, atiende a dificultades	Coevaluación por parejas	
Scripted Cooperation SC	Alta, pareja alumnos dependen entre sí. Ambos deben conseguir objetivos No puntuación grupal	Alta, mucha estructuración tarea. Actividades guiadas	Ídem método Tutoría entre iguales (baja)	Baja, no tarea inter-grupal	Baja, no recompensas	Activo, alta responsabilidad de los dos. “Aprendiz- recitador” y “oyente- examinador”	Guía, observa y proporciona material	No evaluación de resultados	Díada- parejas
Circles or Learning CL	Alta, grupo alcanza objetivo si todos lo consiguen. No igualdad a calificación del	Alta, todo grupo prepara material	Media-baja recompensa. Depende resultado grupal	Opcional para el profesor	El profesor decide si o no recompensar según criterio	Activo, ofrece, presta ayuda, comparte materiales, etc.	Mediador, grúa. Realiza seguimiento, interviene en dudas y	Prueba individual Trabajo de grupo	6 Al. heterogéneos ↓ Se disponen en círculos

	grupo						conflictos		
Co-op-co-op	Meta alta, alumnos logran objetivo si todos lo alcanzan	Alta, 1 alumno- 1 parte Trabajo individual	Baja, no recompensas cooperar	Baja, no competencia intergrupar	Baja, no recompensas	Activo, alta responsabilidad Especialización de tarea	Prepara material, guía y supervisa proceso	Coevaluación, trabajo individual Coevaluación exposición del grupo Evaluación trabajo grupo	Organización alumnos según objetivos Grupos heterogéneos y homogéneos.

5.3. Diseño de recursos didácticos para el aprendizaje cooperativo al aula

A lo largo del proyecto se han desarrollado unos recursos didácticos y pedagógicos que nos permiten utilizar como herramientas del aprendizaje cooperativo en un aula de la etapa de primaria.

Dichos recursos han sido diseñados a medida para llevar a cabo las bases y la aplicación de la cooperación. Estas herramientas elaboradas consisten en diferentes cuadros, registros de información y cuestionarios. Entre ellos destacan:

- Cuestionario sobre el aprendizaje (véase ANEXO I)
- Clima del aula (véase ANEXO II)
- Diario de sesiones (véase ANEXO III)
- Diario de sesiones (véase ANEXO IV)
- Planificación de roles (véase ANEXO V)
- Cuaderno de equipo (véase ANEXO VI)
- Contenidos cuaderno de equipo (véase ANEXO VII)
- Normas cuaderno de equipo (véase ANEXO VIII)
- Plan del equipo. Cuaderno de equipo (véase ANEXO IX)
- Tipos de roles del alumnado (véase ANEXO X)
- Tipos de roles del alumnado (véase ANEXO XI)
- Tipos de roles del alumnado (véase ANEXO XII)
- Tipos de roles del alumnado (véase ANEXO XIII)
- Hoja de registro sobre las conductas cooperativas (véase ANEXO XIV)
- Evaluación grupal (véase ANEXO XV)
- Evaluación individual del trabajo grupal (véase ANEXO XVI)

Todos estos recursos están presentados en el apartado de los ANEXOS correspondientes que se exponen a continuación.

6. CONCLUSIONES Y VALORACIÓN PERSONAL

La conclusión general, realizada tras la búsqueda y análisis de los diversos estudios e investigaciones analizadas a lo largo de dicho trabajo, demuestran que el aprendizaje cooperativo no es un método nuevo o “recién llegado” al ámbito educativo. Como se ha podido comprobar, se ha hecho referencia a un tema que aparece alrededor de los años setenta y que ha sido objeto de estudio en numerosas investigaciones, las cuales muestran factores positivos en la consecución del éxito académico y en el desarrollo socio-cognitivo y afectivo de los alumnos.

A través de este trabajo se ha realizado un repaso a lo largo de la historia del aprendizaje cooperativo, centrándonos especialmente en los MAC. Este tipo de aprendizaje cooperativo ha realizado una serie de cambios en la denominada “enseñanza tradicional” de nuestro país y ha contribuido de manera positiva a que los alumnos interactúen en mayor medida entre ellos y construyan su propio conocimiento.

Es importante resaltar que la sociedad educativa cada vez está más mentalizada y concienciada hacia la aplicación de este tipo de metodología. No obstante, la mayoría del profesorado no tiene la suficiente experiencia a la hora de poner en práctica el aprendizaje cooperativo en el aula, ni la formación necesaria. Por tanto, sería interesante profundizar en la formación inicial en el uso de estas estrategias y potenciar una mayor concienciación hacia las nuevas metodologías del aprendizaje.

Cabe destacar que estos programas pueden ser fuertemente motivadores para el profesorado, ya que forman parte de metodologías innovadoras y creativas. A pesar de que para los docentes es una fuente de motivación, también hay que tener en cuenta que suponen dificultades a la hora de asimilarlos y de llevarlos a la práctica.

El empleo de estas estrategias tiene sus ventajas y sus inconvenientes. Entre las ventajas podemos encontrar una mayor sociabilización e interacción entre los alumnos, mayor motivación hacia la tarea y el aprendizaje, mayor desarrollo de habilidades interpersonales y de trabajo en grupo, entre otras. Aunque son numerosas las ventajas que se derivan de este tipo de aprendizaje, también podemos encontrar inconvenientes o limitaciones. Uno de los inconvenientes a destacar, puede ser que igual que cualquier

otra estrategia de aprendizaje es posible que se “sobre-utilice”. Por ello es necesario que se combine con otras estrategias o distintas actividades y que permitan que los alumnos trabajen de manera independiente; si se emplea de manera muy frecuente, puede dar lugar a una pérdida de su efectividad. Además, se pueden enumerar otras dificultades en cuanto a su implantación en el aula, las cuales dependen de las características del alumnado, del profesorado o del aula; puede haber problemas a la hora de organizar la clase, también puede darse el caso de una participación desigual entre los miembros del equipo o que existan diferentes ritmos o niveles académicos, el trabajo avanzará de forma más lenta, la disposición del aula y de los materiales también influirá, así como la preparación previa o no del profesorado para este tipo de metodología.

No deseo finalizar este proyecto sin ofrecer mi propia **valoración personal** sobre mi trabajo y mi investigación, sobre lo que pensé en un primer momento, cómo me he sentido a lo largo de esta elaboración y aquello qué pienso y cómo me siento tras haberlo finalizado.

En primer lugar, siento una satisfacción personal enorme. Cuando comencé con esta andadura, se me hizo todo tan “cuesta arriba”, no sabía por dónde empezar, ni cómo plantearlo; llegué a pensar que no conseguiría lograr la realización de este trabajo. Es cierto que he realizado una gran variedad de trabajos a lo largo de la carrera, no obstante, este trabajo requiere una mayor búsqueda de información, sin olvidarnos del período de tiempo que conlleva su realización. Este trabajo a diferencia de todos los que ya he realizado, ha requerido por mi parte, constancia, perseverancia, disciplina, motivación y mucho esfuerzo y que en ocasiones, a lo largo de todo el proceso de elaboración, han estado ausentes.

A lo largo de todo este tiempo (no ha sido escaso) he aprendido muchas cosas. Respecto al ámbito académico, creo que me he especializado en este tema, he aprendido a manejar muchísima información que he tenido que leer y trabajar durante largas horas, a constatar estudios e investigaciones, a plasmar información importante adaptándola a las características de mi tema, a sintetizar y destacar lo importante, entre otras.

Respecto al ámbito personal, puedo afirmar que me he formado un poquito más como persona y como futura docente, me hubiera encantado tener profesores durante mi infancia que hubieran fomentado este tipo de trabajo en el aula.

Mis padres siempre me han inculcado un famoso dicho “más vale tarde que nunca”, por lo que espero que en un futuro pueda aplicar este tipo de metodología en el aula y que les guste a mis alumnos tanto como a mí.

“Si quieres aprender, enseña”

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BONALS, J. (2000): *El trabajo en pequeños grupos en el aula*. Barcelona: Graó.
- COLL, C. (1984): *Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar, en Infancia y Aprendizaje*, nº 27-29, págs. 119-138.
- DÍAZ-AGUADO, M.J. (2003): *Educación intercultural y aprendizaje cooperativo*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- DURÁN, D. (2004): *Tutoría entre iguales: de la teoría a la práctica*. Barcelona: Graó.
- DURAN, D Y MIQUEL, E. (2003): *Cooperar para enseñar y aprender*. Cuadernos de Pedagogía, 33, pp.73-76.
- ECHEITA, G. (1995): *El aprendizaje cooperativo. Un análisis psicosocial de sus ventajas respecto a otras estructuras de aprendizaje*. FERNÁNDEZ, P y MELERO A. (comp.): *La interacción social en contextos educativos*. Madrid: Siglo XXI.
- ECHEITA, G. (2001): *Las estrategias de aprendizaje cooperativo*. Aula de innovación educativa, nº 101, págs. 60-62.
- FABRA, M. L. (1992): *Técnicas de grupo para la cooperación*. Barcelona. CEAC.
- FERREIRO GRAVIÉ, R. (2004): *Un modelo educativo innovador: el aprendizaje cooperativo*. *Educadores: Revista de renovación pedagógica*, Nº 211, págs. 277-288.
- GARCÍA, R., TRAVER, J., y Candela, I. (2001): *Aprendizaje cooperativo. Fundamentos, características y técnicas*. Madrid: CCS.
- MONEREO, C. y DURÁN, D. (2002): *Entramados: métodos de aprendizaje cooperativo y colaborativo*. Barcelona: Edebé.
- JOHNSON, D. y JOHNSON, R. (1991): *Learning together and alone. Cooperative, competitive and individualisytic learning*. Needham Heights, Allyn and Bacon.

JOHNSON, D., JOHNSON, R. y HOLUBEC, E. (1999): *El Aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.

KAGAN, S. (1985): *Cooperative Learning*. California: Resources for teachers, Inc.

OVEJERO, A. (1990): *El aprendizaje cooperativo. Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: PPU

PRIETO, L. (2007): *El aprendizaje cooperativo*. Madrid: PPC.

PUJOLÀS, P. (2001): *Atención a la diversidad y aprendizaje cooperativo en la educación obligatoria*. Archidona (Málaga): Aljibe.

PUJOLÀS, P (2002): *El aprendizaje cooperativo. Algunas propuestas para organizar de forma cooperativa el aprendizaje en el aula*. Documento de trabajo. Laboratorio de Psicopedagogía. Universidad de Vic.

PUJOLÀS, P. (2004): *Aprender juntos, alumnos diferentes. Los equipos de aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Eumo-Octaedro.

PUJOLÀS, P. (2008): *9 ideas clave: el aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Graó.

PUJOLÀS, P. (2012): *La implantación del aprendizaje cooperativo en Negro*, y TORREGO, J. C. *Aprendizaje cooperativo en las aulas*. Madrid: Alianza Editorial, págs. 77-104.

SERRANO, J.M. y CALVO, M.T. (1994): *Aprendizaje cooperativo. Técnicas y análisis dimensional*. Murcia: DM.

SERRANO, J., y GÓNZALEZ-HERRERO, M.E. (1996): *Cooperar para aprender: ¿Cómo implementar el aprendizaje cooperativo en el aula?* Murcia: DM.

SHARAN, Y. y SHARAN, S. (2004): *El Desarrollo del aprendizaje cooperativo a través de la investigación en grupo*. Sevilla: M.C.E.P.

SLAVIN, R. E. (1999). *Aprendizaje cooperativo: teoría, investigación y práctica*. Buenos Aires: Aique.

GUIX, D. y SERRA, P. (1997): *Los grupos cooperativos en el aula, una respuesta al reto de la diversidad en la Educación Primaria*. Aula de innovación educativa.

Ley Orgánica, 2 / 2006, de 3 de mayo de Educación (LOE)

Ley Orgánica, 8 / 2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE)

ERIC (Educational Research Information Centers)

CENIDE (Centro de Investigación y Desarrollo Educativo)

REDALYC (Red de Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal)

REDINED (Red de Información Educativa)

Redinet

ANEXOS

ÍNDICE ANEXOS

ANEXO I: Cuestionario sobre el aprendizaje	Pág.76
ANEXO II: Clima del aula	Pág.77
ANEXO III: Diario de sesiones (1)	Pág.78
ANEXO IV: Diario de sesiones (2)	Pág.79
ANEXO V: Planificación de roles	Pág.80
ANEXO VI: Cuaderno de equipo (1)	Pág.81
ANEXO VII: Contenidos cuaderno de equipo (2)	Pág.82
ANEXO VIII: Normas cuaderno de equipo (3)	Pág.83
ANEXO IX: Plan del equipo. Cuaderno de equipo (4)	Pág.84-87
ANEXO X: Tipos de roles del alumnado (1)	Pág.88
ANEXO XI: Tipos de roles del alumnado (2)	Pág.89
ANEXO XII: Tipos de roles del alumnado (3)	Pág.90
ANEXO XIII: Tipos de roles del alumnado (4)	Pág.91
ANEXO XIV: Hoja de registro sobre conductas cooperativas	Pág.92
ANEXO XV: Evaluación grupal	Pág.93-95
ANEXO XVI: Evaluación individual del trabajo grupal	Pág.96-97

ANEXO I: Cuestionario sobre el aprendizaje

Nombre:

¿Crees que el aprendizaje cooperativo te ayuda en tu aprendizaje?

¿ Por qué?

¿Te gusta trabajar en cooperativo?

¿ Por qué?

¿Te gusta tu grupo de cooperativo?

¿ Por qué?

¿Piensas que formáis un buen equipo?

¿ Por qué?

¿Piensas que hay cosas que podríais hacer mejor?

¿ Cuáles?

¿Piensas que con cargos y responsabilidades tu equipo funcionaría mejor?

¿ Qué cargos necesitarías?

¿Estarías dispuesto a asumir un cargo y hacerte responsable de su cumplimiento?

ENTRE TODOS HACEMOS LA CLASE MEJOR

ENTRE TODOS HACEMOS LA CLASE MEJOR		
COSAS QUE ME PONEN CONTENTO		COSAS QUE ME PONEN TRISTE
	QUÉ PUEDO HACER YO PARA QUE LOS DEMÁS ESTÉN CONTENTOS	
QUÉ PUEDEN HACER LOS DEMÁS PARA QUE YO ESTÉ CONTENTO		

ANEXO III: Diario de sesiones (1)

Diario de sesiones																			
Nombre del Equipo:																			
Fechas del plan:																			
Objetivos del plan																			
1º																			
2º																			
3º																			
4º																			
		Sesión 1			Sesión 2			Sesión 3			Sesión 4			Sesión 5			Sesión 6		
		Fecha y estructura			Fecha y estructura			Fecha y estructura			Fecha y estructura			Fecha y estructura			Fecha y estructura		
Evaluación del plan																			
Nombre	Cargo																		

ANEXO IV: Diario de sesiones (2)

Diario de sesiones	
PORTAVOZ	
Sesión 1	
Sesión 2	
Sesión 3	
Sesión 4	
SECRETARIO	
Sesión 1	
Sesión 2	
Sesión 3	
Sesión 4	
COORDINAD.	
Sesión 1	
Sesión 2	
Sesión 3	
Sesión 4	
ORDEN	
Sesión 1	
Sesión 2	
Sesión 3	
Sesión 4	

ANEXO V: Planificación de roles

PORTAVOZ + RESPONSABLE DEL TIEMPO

Alumno:
 Alumno:
 Alumno:
 Alumno:
 Alumno:
 Alumno que ocupa el
 cargo

SECRETARIO + RESPONSABLE DEL MATERIAL

Alumno:
 Alumno:
 Alumno:
 Alumno:
 Alumno:
 Alumno que ocupa el
 cargo

COORDINADOR+ RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS + ESTRUCTURAS.

Alumno:
 Alumno:
 Alumno:
 Alumno:
 Alumno:
 Alumno que ocupa el
 cargo

RESPONSABLE DEL ORDEN Y SILENCIO.

Alumno:
 Alumno:
 Alumno:
 Alumno:
 Alumno que ocupa el
 cargo

ANEXO VI: Cuaderno de equipo (1)

Cuaderno de equipo

Nombre del equipo

Quién forma el equipo

Logo

ANEXO VII: Contenidos cuaderno de equipo (2)

CONTENIDOS DEL CUADERNO DE EQUIPO



- 1. Nombre del equipo
- 2. Componentes del equipo
- 3. Cargos y funciones
- 4. Normas de funcionamiento
- 5. "Planes del Equipo"
- 6. "Diario de Sesiones"
- 7. Revisiones periódicas del Equipo



ANEXO VIII: Normas cuaderno de equipo (3)

NORMAS PARA TRABAJAR EN EQUIPO

Normas

Ejemplos:

1. Respetar lo que digan los demás.
2. No tener envidia de los demás.
3. Mandar las cosas con educación.
4. Dialogar y ponerse de acuerdo siempre.
5. No hablar demasiado.
6. Presentar los trabajos deprisa y bien.
7. No pelearnos y llevarnos muy bien.
8. Limpiar la mesa y tratar con cuidado el material.
9. Que cada cual haga su trabajo y lo que le toque.
10. Dejarnos las cosas.
11. No dejar de lado a quien sabe menos.
12. Animarnos



ANEXO IX: Plan del equipo. Cuaderno de equipo (4)

PRIMER PLAN DEL EQUIPO		
Período:		
Centro:		
Grupo:		
Nombre del Equipo:		
OBJECTIVOS DEL EQUIPO:		
1	Progresar en el aprendizaje	
2	Ayudarse unos a otros	
Nombre	Cargo	Función

I
Ejemplo de cargos y funciones:

Cargo	Tareas y responsabilidades
Coordinador o coordinadora	Modera las actividades: controla que se sigan los pasos de la estructura utilizada Es el portavoz del equipo
Secretario o secretaria	Controla el tono de voz Toma notas y rellena las hojas del equipo
Ayudante	Ayuda al que lo necesita Ejerce el cargo del compañero que está ausente
Responsable del material	Cuida el material del equipo Controla que no se pierda el tiempo
Portavoz	Es el portavoz del equipo

PLAN DEL EQUIPO número:
Período:

Centro:	
Grupo:	
Nombre del Equipo:	

OBJECTIVOS DEL EQUIPO:

1	Progresar en el aprendizaje
2	Ayudarnos unos a otros
3	

Nombre	Cargo dentro del equipo

Nombre	Compromiso personal	Firma

REVISIÓN DEL PRIMER PLAN DEL EQUIPO

Período:




Centro:	
Grupo:	
Nombre del Equipo:	

OBJECTIVOS DEL EQUIPO:		N.M.	Bien	Muy bien
1	Progresar en el aprendizaje			
2	Ayudarse unos a otros			

Nombre	Cargo	Función	N.M.	Bien	Muy bien

¿Qué es lo que hacemos especialmente bien?

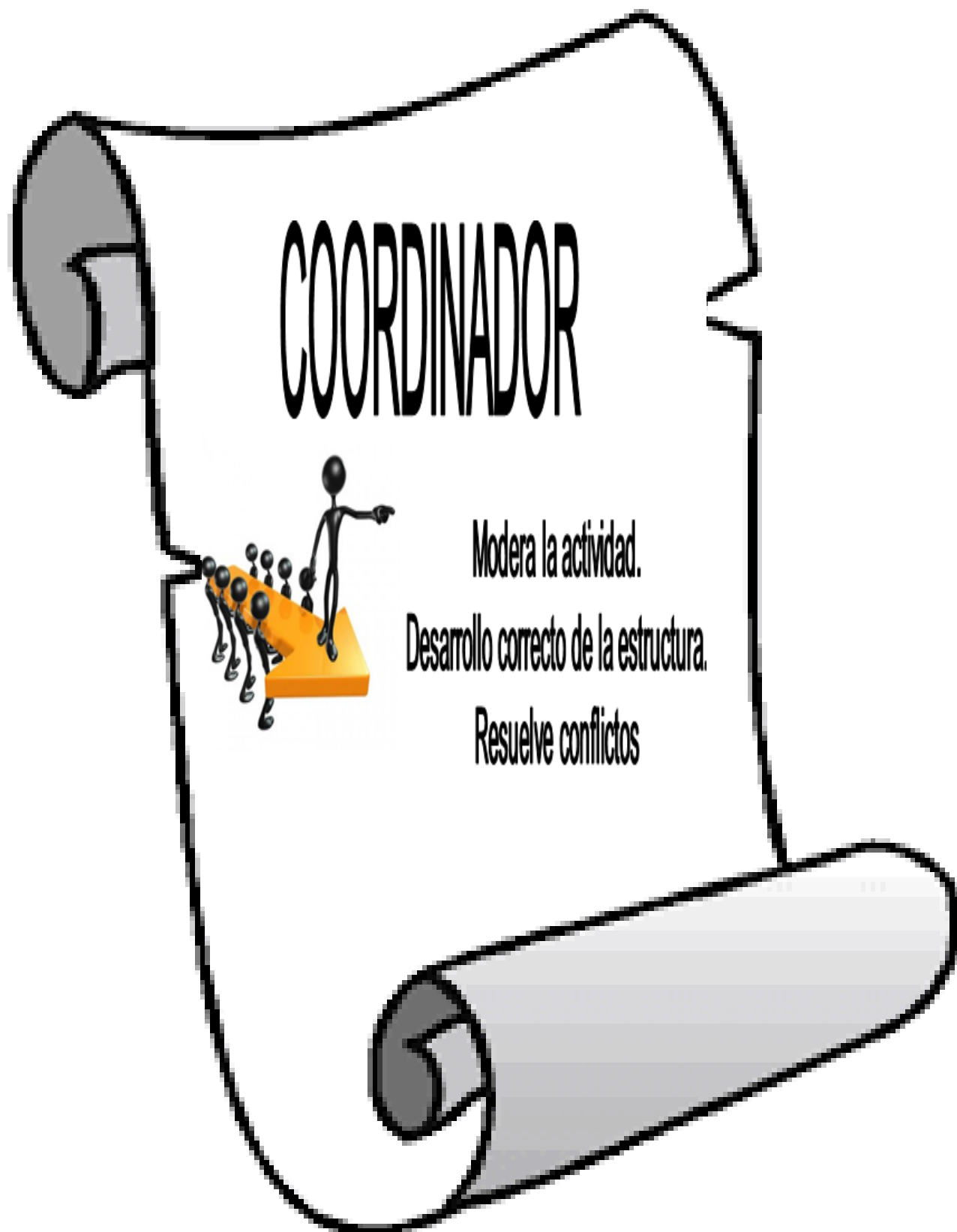
¿En qué debemos mejorar?

Revisión Plan de Equipo nº ____				
Nombre del Equipo:				
Fechas del plan:				
Objetivos del plan				
1º				
2º				
3º				
4º				
Evaluación del plan				
Nombre	Cargo			
Evaluamos lo que dijimos que hacíamos especialmente bien y queríamos mantener.				
Evaluamos lo que dijimos que no hacíamos muy bien y queríamos mejorar.				

ANEXO X: Tipos de roles del alumnado (1)



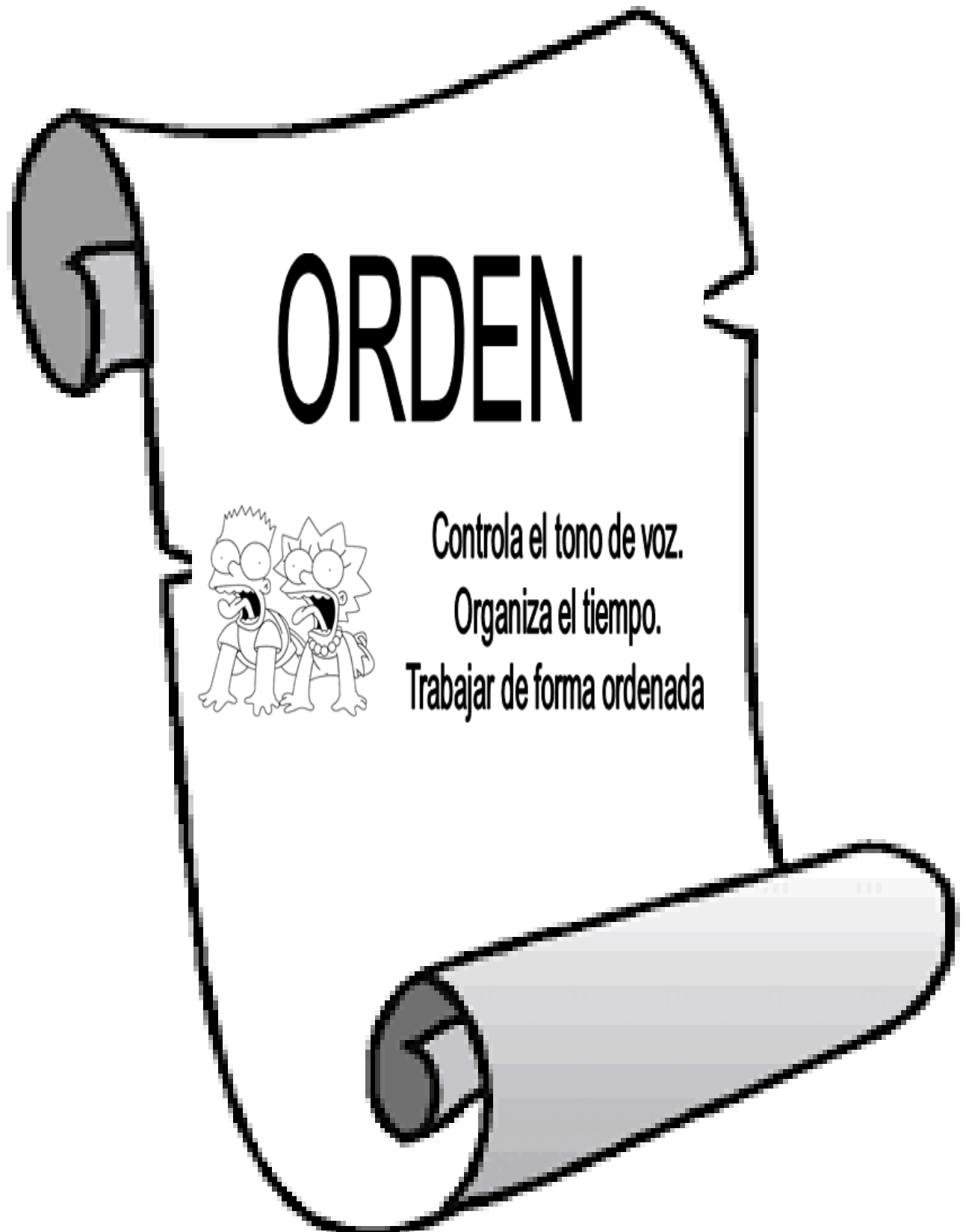
ANEXO XI: Tipos de roles del alumnado (2)



ANEXO XII: Tipos de roles del alumnado (3)



ANEXO XIII: Tipos de roles del alumnado (4)



ANEXO XIV: Hoja de registro sobre conductas cooperativas

AGRUPAMIENTOS		SI	NO
➤ Los alumnos prefieren trabajar solos			
➤ Los alumnos prefieren trabajar en parejas			
➤ Los alumnos prefieren trabajar en pequeño grupo			
➤ Los alumnos prefieren trabajar en gran grupo			
➤ Los alumnos se sienten satisfechos al trabajar con sus compañeros de grupo			
➤ Los alumnos manifiestan cohesión grupal			
➤ Observaciones:			
.....			
.....			

INTERDEPENDENCIA		SI	NO
GRADO DE EFICACIA EN CUANTO A LOS OBJETIVOS Y COMPROMISOS PROPUESTOS			
➤ El grupo inicia las actividades pero las abandona			
➤ El grupo inicia y acaba la actividad			
➤ El grupo cumple con todos sus compromisos			
➤ Algunos miembros del grupo no cumplen con sus compromisos			
➤ El grupo no cumple con sus compromisos			
➤ Observaciones:			
.....			
.....			

RECURSOS		SI	NO
➤ El grupo comparte materiales sin conflictos			
➤ Cada miembro del grupo tiene materiales propios			
➤ Todos los miembros del grupo buscan materiales y los comparten			
➤ El grupo cuenta con un espacio para sus materiales			
➤ Es necesario crear nuevos espacios para los materiales del grupo			
➤ Observaciones:			
.....			
.....			

ANEXO XV: Evaluación grupal

ROLES		SI	NO
- Los roles se han diseñado correctamente			
- Todos los alumnos conocen las competencias derivadas de su rol			
- Los roles funcionan correctamente			
- Es necesario programar otros roles			
- Observaciones:			
.....			
.....			

RECOMPENSAS		SI	NO
- Las recompensas son...	- Individuales		
	- Grupales		
	- Ambas		
- Los alumnos valoran más las recompensas	- Verbales		
	- Positivas		
	- Negativas		
	- Los alumnos responden a los refuerzos del profesorado		
	- Los alumnos responden a los refuerzos de sus compañeros		
	- Materiales		
	- Observaciones:		
.....			
.....			

INTERACCIÓN

ENTRE LOS MIEMBROS DEL GRUPO

		SI	NO
➤ Los grupos cooperativos realizan las tareas de forma...	➤ Reflexiva		
	➤ Precipitada		
	➤ Planificada		
	➤ Por ensayo y error		
	➤ Buscan las respuestas dialogando		
	➤ Con retroalimentación inmediata de alguno de sus miembros		
	➤ Se bloquean ante cualquier dificultad		
	➤ Actúan de forma autónoma		
	➤ Demandan ayuda		

➤ Observaciones:

.....

.....

		SI	NO
➤ ¿Qué tipo de relaciones se establecen?	➤ Conflictivas		
	➤ Competitivas		
	➤ Dominantes		
	➤ Afectivas		
	➤ Útiles (relacionadas con un trabajo eficaz)		
	➤ Cordiales		
	➤ Indiferentes		

➤ Observaciones:

.....

.....

CON EL PROFESORADO

		SI	NO
➤ Los alumnos reclaman la presencia del profesor frecuentemente			
➤ Necesitan refuerzo			
➤ Eligen sus propias actividades, materiales, juegos, etc.			
➤ Hacen sus propias creaciones			
➤ Negocian con el profesor aspectos relacionados con el aprendizaje			
➤ Dialogan con el profesor sobre aspectos relacionados con la convivencia			
➤ ¿Con qué frecuencia interactúa el grupo con el profesor?	➤ Escasa		
	➤ Normal		
	➤ Elevada		

➤ Observaciones:

.....

.....

SATISFACCIÓN, MOTIVACIÓN

Hacia las tareas escolares

Hacia las actividades del grupo

Hacia las actividades del centro

TRANSFERENCIA

Convivencia

Técnicas para el trabajo en grupo

Habilidades de comunicación

IMPACTO

Calificaciones

Cohesión grupal

Relaciones con el profesorado

Implicación en las actividades del centro

ANEXO XVI: Evaluación individual del trabajo grupal

ACTITUD DEL ALUMNO ANTE EL GRUPO			SI	NO
	• Observa sin participar			
	• Espera instrucciones			
	• Se muestra desmotivado			
	• Observa y espera las opiniones de sus compañeros			
	• Se implica en la actividad			
	• Inventa alternativas			
	• Participa activamente			
	• Comparte conocimientos			
	• Intenta hacer prevalecer sus opiniones			
	• Anima a la participación de sus compañeros			
	• Lidera el trabajo del grupo			
	• Realiza las tareas de manera individual			
	• Muestra actitud competitiva			
• Observaciones:				
.....				
.....				
• ¿Con qué frecuencia interactúa con los demás?	• Escasa			
	• Normal			
	• Elevada			
• ¿Qué tipo de relaciones establece?	• Conflictivas			
	• Competitivas			
	• Dominantes			
	• Afectivas			
	• Útiles (relacionadas con un trabajo eficaz)			
	• Cordiales			
	• Indiferentes			
• Observaciones:				
.....				
.....				

HABILIDADES SOCIALES

	SI	NO
• Muestra actitudes positivas hacia el trabajo de sus compañeros de grupo		
• Responde a manifestaciones y refuerzos positivos		
• Muestra actitudes negativas		
• Responde a manifestaciones negativas.		
• Expresa sus deseos, necesidades y sentimientos		
• Reacciona ante los sentimientos de los otros.		
• Expresa sus opiniones y posiciones		
• Respeta las opiniones de los demás		
• Respeta el turno de palabra		
• Acepta a todos los compañeros		
• Escucha y atiende		
• Ayuda a sus compañeros		
• Observaciones:		
.....		
.....		

